

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**

**КОНОНЕНКО ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

УДК 616–006 : 616.617 – 001 – 089

**ДІАГНОСТИКА І ЛІКУВАННЯ ЯТРОГЕННИХ ПОШКОДЖЕНЬ**  
**СЕЧОВОДІВ У ОНКОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ**

14.01.07 – онкологія

**АВТОРЕФЕРАТ**

дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата медичних наук

**Київ – 2016**

Дисертацією є рукопис

Робота виконана в Національному інституті раку

**Науковий керівник** доктор медичних наук, професор  
**Стаховський Едуард Олександрович**,  
Національний інститут раку,  
завідувач науково-дослідного відділення  
пластичної та реконструктивної онкоурології.

**Офіційні опоненти:** доктор медичних наук, професор  
**Черненко Василь Васильович**,  
ДУ «Інститут урології НАМН України»,  
завідувач відділу сечокам'яної хвороби

доктор медичних наук, доцент  
**Костюк Олександр Григорович**,  
Вінницький національний медичний  
університет імені М.І. Пирогова,  
завідувач кафедри онкології, променевої  
діагностики та променевої терапії

Захист відбудеться «20» квітня 2016 року о 13 годині  
на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.560.01  
в Національному інституті раку (03022, м. Київ, вул.. Ломоносова, 33/43).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці  
Національного інституту раку (03022, м. Київ, вул.. Ломоносова, 33/43).

Автореферат розісланий «19» березня 2016 року.

Вчений секретар  
спеціалізованої вченої ради

С.О. Родзаєвський

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність проблеми.** Покращення діагностики, впровадження нових методів оперативного лікування пухлин органів малого таза в комбінації з променевою терапією, з одного боку – сприяли досягненню значних успіхів в лікуванні злоякісних новоутворень, а з іншого – зростанню кількості ятрогенних пошкоджень сечоводів (ЯПС), які в ряді випадків нівелюють ефективність проведеного лікування та знижують якість життя хворого (Palaniappa N.C. et al., 2012; Dobrowolski Z. et al., 2002; Карпенко В.С., Стаховський Е.О., 1993). Саме тому онкологічні хворі часто потрапляють в зону інтересу відновної хірургії.

Частота пошкодження сечоводів коливається в широких межах. В акушерсько-гінекологічній практиці ятрогенні травми сечоводів спостерігаються в 0,5–30,0 % (Billmeyer B.R. et al., 2001; Tsai C.K. et al., 2000), онкопроктології в 0,9–10,0 % (Richdeep A.M. et al., 2011) випадків. Нерідко трапляються пошкодження сечоводу в ангіохірургії, урології і абдомінальній хірургії, які зазвичай не висвітлюються медичними закладами.

Близьке розташування органів черевної порожнини і малого таза з сечовивідними органами сприяють інтраопераційному пошкодженню останніх. Зміна топографії за рахунок онкологічної патології збільшує ризик ятрогенної травми сечоводу приблизно в 0,5 % випадків (Mathew P. et al., 2001).

Значні труднощі виникають при лікуванні комбінованих пошкоджень сечоводів і сечового міхура. У літературі є лише поодинокі відомості про такі пошкодження та позитивні результати їх оперативного лікування (Wenske S. et al., 2013).

Тяжкі зміни з боку сечовивідних шляхів та нирки виникають внаслідок променевого пошкодження тканин заочеревинного простору. В лікуванні цих ускладнень не досягнуто обнадійливих результатів (Кан Я.Д., 1988).

Дотепер в онкологічних хворих, незважаючи на збережену функцію нирки, при пошкодженнях сечоводу виконуються нефректомія або довічна нефростомія, що в обох випадках призводять до інвалідизації хворого. Така тактика утруднює проведення ефективного комплексного лікування та нівелює можливості сучасної онкології.

Крім того, підвищення радикальності оперативних втручань при комплексному лікуванні онкологічних хворих призводить до зростання частоти ятрогенних пошкоджень сечоводів (Стаховський Е.О. та співавт., 2015).

Невирішеною є проблема визначення тактики лікування ЯПС у хворих онкологічного профілю, складність якої полягає у варіабельності перебігу онкологічного захворювання, тяжкості післяопераційних анатомо-функціональних змін та розвитку ускладнень, пов'язаних з пошкодженням сечового тракту.

Усі зазначені проблеми потребують подальшого вивчення та свідчать про актуальність даного дослідження.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, темами, планами.** Дисертаційна робота є фрагментом науково-дослідних робіт Національного інституту раку «Визначити ефективність органозберігаючих та органовиносних оперативних втручань у хворих на інвазивний рак сечового міхура» (державна реєстрація 0109U000438, шифр ВН.14.01.07.119–09; 2009–2011 рр.); «Розробити тактику консервативного та оперативного лікування хворих з місцево-поширеним та метастатичним раком сечового міхура в залежності від анатомо-функціональних змін в нирках, сечовивідних шляхах та організму в цілому» (державна реєстрація 0115U000808, шифр ВН.14.01.07.159–15; 2015–2017 рр.).

Дисертаційна робота пройшла біотичну експертизу Комісії з питань етики Національного інституту раку (протокол № 46 від 06 лютого 2013 року).

**Мета дослідження:** підвищити ефективність лікування ятрогенних пошкоджень сечоводів в онкологічних хворих шляхом вдосконалення тактики оперативного лікування з урахуванням етіології, анатомо-функціональних змін в нирках і верхніх сечовивідних шляхах, та особливостей перебігу онкологічного захворювання.

**Завдання дослідження:**

1. Визначити причини виникнення ятрогенних пошкоджень сечоводів.
2. Вивчити анатомо-функціональні зміни в нирках та верхніх сечовивідних шляхах при ятрогенному пошкодженні сечоводу у хворих онкологічного профілю.
3. Вдосконалити показання до органозбережних, органовиносних та паліативних операцій при ятрогенних пошкодженнях сечоводів залежно від перебігу онкологічного захворювання.
4. Вдосконалити тактику оперативного лікування ятрогенних пошкоджень сечоводів.
5. Вивчити ускладнення та віддалені результати оперативного лікування ятрогенних пошкоджень сечоводів.

**Об'єкт дослідження:** ятрогенні пошкодження верхніх сечовивідних шляхів в онкологічних хворих.

**Предмет дослідження:** функціонально-відновні можливості сечоводу та функції нирки при ятрогенному їх пошкодженні.

**Методи дослідження:** клінічні, лабораторні, променеві, інструментальні, морфологічні, статистичні.

**Наукова новизна отриманих результатів.** Вперше вивчено функціональний стан нирок при ятрогенних пошкодженнях сечоводів.

Вперше вивчені особливості змін уродинаміки до та після оперативних втручань з приводу ятрогенних пошкоджень сечоводів.

Вперше вивчений вплив відновних та паліативних оперативних втручань на функцію нирки та якість життя пацієнтів.

Вперше розроблено алгоритм лікування ятрогенних пошкоджень сечоводів у хворих онкологічного профілю, залежно від особливостей перебігу онкологічного захворювання та анатомо-функціональних змін сечовивідних шляхів.

**Практичне значення отриманих результатів.** На підставі комплексного аналізу результатів дослідження представлена характеристика причин розвитку ятрогенних пошкоджень сечоводів, розроблено показання до діагностичних, органозбережних, органовиносних та паліативних операцій в онкологічних хворих з ятрогенними пошкодженнями сечоводів. Проаналізовані ускладнення, пов'язані з реконструктивно-пластичними операціями і малоінвазивними методами лікування.

Визначені найбільш ефективні методи відновних оперативних втручань при ятрогенних пошкодженнях сечоводів.

Використання розробленого алгоритму лікування ятрогенних пошкоджень сечоводів у онкологічних хворих дозволило зберегти нирку та покращити її функцію, запобігти розвитку хронічної ниркової недостатності, забезпечивши тим самим можливість комплексного підходу в лікуванні онкологічного захворювання, та підвищити якість життя пацієнтів, знизити показники інвалідизації та смертності хворих.

**Особистий внесок здобувача.** Дисертант разом з керівником визначив гіпотезу та напрям дисертаційної роботи. Особисто автором проведено патентно-інформаційний пошук, здійснено аналіз, обробку фактичного матеріалу. Остаточна інтерпретація результатів проведеної роботи, формування наукових положень, висновків та рекомендацій проведені спільно з науковим керівником.

**Апробація результатів дослідження.** Основні положення дисертації обговорено на: XIV Центрально-Європейському з'їзді урологів (Краків, 2014); науково-практичних конференціях з міжнародною участю: «Рак шийки матки: актуальні питання діагностики та лікування» (Івано-Франківськ, 2012), «Досягнення та перспективи в онкоурології, пластичній та реконструктивній хірургії сечовивідних шляхів» (Київ, 2013; 2015), «Урологія, андрологія, нефрологія – 2013» (Харків, 2013), «70 років онкології Донбасу. Досягнення та перспективи» (Донецьк, 2013), «Нове в стандартах діагностики та лікування урологічних та онкоурологічних захворювань» (Київ, 2014), «Сучасні підходи в лікуванні онкологічних хворих» (Вінниця, 2015), «Актуальні питання охорони материнства та дитинства в Україні» (Київ, 2015), «Сучасні методи діагностики та лікування в урології, андрології та онкоурології» (Дніпропетровськ, 2015) та науково-практичних конференціях молодих вчених: «Сучасні методи діагностики та лікування злоякісних новоутворень» (Київ, 2013), «Інновації діагностики та лікування хворих на злоякісні пухлини» (Київ, 2014), «Сучасна онкологія: діагностика та лікування» (Київ, 2015). Апробація дисертації проведена на засіданні спеціалізованої вченої ради Національного інституту раку (Київ, 2015).

**Публікації.** Основні положення дисертації викладені в 22 наукових працях, з них 6 статей у наукових фахових виданнях, рекомендованих ДАК України (3 статті в журналах, що входять до міжнародних наукометричних баз), 16 – у матеріалах з'їздів і науково-практичних конференцій; отримано патент України на корисну модель.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертаційна робота викладена на 178 сторінках машинописного тексту та складається з вступу, огляду літератури, матеріалів та методів, 3 розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів, висновків, практичних рекомендацій. Робота ілюстрована 37 таблицями та 27 рисунками. Список використаної літератури містить 145 джерел, з них 26 кирилицею та 119 латиницею.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

**Матеріали та методи дослідження.** У дисертаційній роботі представлені результати обстеження та лікування 119 хворих онкологічного профілю, з ятрогенним пошкодженням сечоводів, яким у 2008–2015 рр. у відділенні пластичної та реконструктивної онкоурології Національного інституту раку виконано відновні, органовиносні та паліативні оперативні втручання.

Із загальної кількості пацієнтів було жінок 94 (79,0 %), чоловіків – 25 (21,0 %). Середній вік пацієнтів склав  $(59,9 \pm 8,2)$  років. Значна кількість – 89 (74,8 %) хворих активного працездатного віку (31–60 років).

Причинами ЯПС були: втручання з приводу онкогінекологічних захворювань – у 81 (68,1 %), проктологічних – у 18 (15,1 %), урологічних та абдомінальних – у 14 (11,8 %) та 6 (5,0 %) пацієнтів відповідно.

Усі хворі підлягали ретельному до- і післяопераційному обстеженню. Діагностичні заходи передбачали: вивчення скарг, анамнестичних даних, клініко-лабораторні, променеві та інструментальні дослідження. Комплекс обстежень був спрямований на оцінку онкологічного захворювання та діагностику ускладнень верхніх сечовивідних шляхів (ВСШ), пов'язаних з лікуванням основного захворювання, уточнення особливостей порушення уродинаміки, характеру анатомо-функціональних змін сечових шляхів та нирок.

В результаті оперативного та/або променевого методів лікування в онкологічних хворих діагностовано однібічні та двобічні пошкодження сечоводів, пошкодження сечоводу єдиної нирки (табл. 1).

*Таблиця 1*

### Діагностика пошкодження сечоводу

Локалізація пошкодження	Кількість хворих		Кількість сечоводів	
	n	%	n	%
Справа	30	25,2	30*	17,5
Зліва	35	29,4	35*	20,5
Двобічне	52	43,7	104	60,8
Єдиної нирки	2	1,7	2	1,2
Разом	119	100,0	171	100,0

Примітка. \* –  $\chi^2 = 0,47$ ;  $p = 0,7$ .

Вищеописані ятрогенні пошкодження сечоводів супроводжувалися порушенням уродинаміки, що проявлялося уретерогідронефрозом (УГН) – 119 (100,0 %) хворих, норицею сечоводу – 17 (14,3 %), та призвело до розвитку хронічної ниркової недостатності (ХНН) у 61 (51,3 %) пацієнтів.

У 22 (18,5 %) хворих мало місце комбіноване пошкодження ВСШ (22 випадки), сечового міхура (19 випадків) та прямої кишки (11 випадків) (табл. 2). Пошкодження сечового міхура у вигляді: міхурово-піхвової нориці – 12, серед них – 4 з формуванням мікроцисту; нейрогенного сечового міхура – 6; інтерстиційного циститу – 1. Пошкодження прямої кишки: післяпроменевий ерозивний проктит – 6; ректовагінальна нориця – 5.

Таблиця 2

### Комбіновані пошкодження сечовивідних шляхів

Комбіновані пошкодження	Кількість хворих	
	n	%
ВСШ + сечовий міхур	11	50,0
ВСШ + пряма кишка	3	13,6
ВСШ + сечовий міхур + пряма кишка	8	36,4
Разом	22	100,0

Залежно від перебігу онкологічного захворювання було виділено дві групи хворих з ЯПС:

– **першу групу** склали 74 (62,2 %) онкологічних хворих, у яких після радикального лікування були відсутні дані про наявність прогресування або рецидивів онкологічного захворювання;

– **другу групу** склали 45 (37,8 %) хворих, у яких діагностовано прогресування або рецидивів онкологічного захворювання.

Розподіл хворих за стадією онкологічного захворювання представлений в таблиці 3.

Таблиця 3

### Розподіл хворих за стадією онкологічного захворювання

Група	Стадія, n (%)				Всього
	I	II	III	IV	
I	23 (31,1)	36 (48,6)	15 (20,3)	–	74
II	2 (4,4)	12 (26,7)	20 (44,5)	11 (24,4)	45
P	$\chi^2 = 27,9; p = 0,001$				119

До госпіталізації в клініку неефективному оперативному лікуванню з приводу ЯПС були піддані 12 (10,1 %) пацієнтів.

Із 119 хворих з ЯПС, включених у дослідження, 115 (96,6 %) підлягли оперативному лікуванню. Віддалені результати відновних оперативних втручань вивчені у 62 (83,8 %) пацієнтів I групи в термін від 3 міс. до 5 років.

З метою вивчення впливу оперативного лікування ЯПС на виживаність хворих, у дослідження включено ретроспективну контрольну групу пацієнтів, які отримували спеціальне лікування у 2000–2008 рр. Контрольну групу склали 45 хворих з ЯПС на фоні прогресування онкологічного захворювання, яким не проводилося оперативне лікування з приводу ЯПС. Середній вік ( $52,5 \pm 10,8$ ) років; жінки – 27 (60,0 %), чоловіки – 18 (40,0 %).

Пацієнти II та контрольної групи порівнянні за статтю, середнім віком на момент виявлення ЯПС, локалізацією і стадією онкологічного захворювання, кількістю осіб, які отримали спеціальне лікування ( $p > 0,05$ ).

Оцінка якості життя виконувалась за допомогою опитувальника SF-36 до та після оперативного лікування. Результати оцінки різних складових здоров'я подаються в балах по кожній з восьми шкал:

PF – фізичне функціонування (Physical Functioning) – відображає ступінь, у якому фізичний стан обмежує виконання фізичних навантажень (самообслуговування, хода, підйом по сходах, перенесення вантажу та ін.). Низький показник за цією шкалою свідчить, що фізична активність пацієнта значно обмежена станом його здоров'я.

RP – фізично-рольове функціонування (Role-Physical) – вплив фізичного стану на повсякденну рольову діяльність (робота, виконання повсякденних обов'язків). Низький показник за цією шкалою свідчить, що повсякденна діяльність значно обмежена фізичним станом хворого.

BP – інтенсивність болю (Bodily pain) і його вплив на здатність займатися повсякденною діяльністю, що включає роботу по дому та поза його межами. Низький показник за шкалою свідчить, що біль значно обмежує активність.

GH – загальний стан здоров'я (General Health) – оцінка хворим стану свого здоров'я в теперішній час та перспектив лікування. Чим нижчі бали за цією шкалою, тим нижча оцінка стану здоров'я.

VT – життєва активність (Vitality) – мається на увазі відчуття себе повним сил та енергії або, навпаки, знесиленим. Низькі бали свідчать про втому пацієнта, зниження життєвої активності.

SF – соціальне функціонування (Social Functioning) – визначається ступенем, у якому фізичний або емоційний стан обмежує соціальну активність (спілкування). Низький бал за цією шкалою свідчить про значне обмеження соціальних контактів, зниження рівня спілкування через погіршення фізичного та емоційного стану.

RE – емоційно-рольове функціонування (Role-Emotional) – оцінка ступеня, у якому емоційний стан заважає виконанню роботи чи іншої повсякденної діяльності (включаючи великі затрати часу, зменшення обсягу роботи, зниження її якості тощо). Низькі показники за цією шкалою трактуються як обмеження до виконання повсякденної роботи, зумовлені погіршенням емоційного стану.



МН – психічне здоров'я (Mental Health) – характеризує настрій, наявність депресії, тривоги, показник позитивних емоцій. Низький показник свідчить про наявність депресивних, тривожних переживань, психічного неблагополуччя.

Сума балів по кожній шкалі коливається від 0 до 100 балів, де 100 – відповідає повному здоров'ю пацієнта.

З метою обробки матеріалів досліджень та їх подальшого статистичного аналізу була розроблена формалізована історія хвороби, що включала: паспортні та анкетні дані, результати клінічних, лабораторних, променевих та інструментальних досліджень.

Оцінку розподілу неперервних даних у групі проводили за побудовою діаграм розподілу, а також за критерієм Колмогорова-Смирнова. Описова статистика включала обчислення середньої величини зі стандартним відхиленням. Порівняння кількісних показників у групах проводили з використанням методу Манна-Уїтні, якісних – двостороннього критерію Фішера. Для оцінки віддалених результатів лікування досліджуваних груп хворих застосовували показник виживаності, який обчислювали за методом Каплан-Майєра.

Статистично значимими відмінностями вважали вірогідності помилки 1-го роду  $< 5\%$ ;  $p < 0,05$ .

## **РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ**

Аналіз причин виникнення ЯПС дозволив виділити два механізми їх розвитку: безпосередня механічна або термічна травма сечоводу під час оперативного втручання, що призводить до виникнення стриктури або сечової нориці; заочеревинний фіброз, що розвивається в результаті сечового запливу після порушення цілісності сечоводу або променевої терапії, з розвитком післяпроменевого заочеревинного фіброзу.

Результати дослідження показали, що у всіх хворих причиною погіршення функції нирки був уретерогідронефроз, спричинений порушенням прохідності сечоводу на різних рівнях: у 116 (67,8 %) випадках обструкцію сечоводу діагностовано на рівні нижньої третини, у 42 (24,6 %) – середньої третини, у 13 (7,6 %) – верхньої третини сечоводу.

Варіабельність анатоμο-функціональних змін при ЯПС дозволила виділити 5 варіантів клінічного перебігу ЯПС, що відповідали стадіям УГН (за класифікацією Стаховського Е.О., 1993 р.), за якими в подальшому проводили порівняльний аналіз до- та післяопераційних змін верхніх сечовивідних шляхів:

– I стадія (5 сечоводів) характеризувалась збереженою функцією нирки, незначним розширенням сечоводу, яке проявлялось у вигляді стазу сечі. Після введення лазиксу рентгеноконтрастна речовина без затримки виводилась із сечових шляхів. Секреторно-екскреторні процеси характеризувались незначним уповільненням  $T_{1/2}$  радіофармпрепарату з нирки на стороні ураження. Клубочкова фільтрація (КФ) на стороні ураження склала  $(50 \pm 8,5)$  мл/хв;

– II стадія (18 сечоводів) проявлялась нормальною або помірно зниженою функцією нирки, розширенням нижньої третини сечоводу. Після введення лазиксу виявлена позитивна динаміка пасажу сечі. У цій груп відзначалось помірне уповільнення часу секреції і виражене уповільнення екскреції. КФ –  $(41,2 \pm 4,6)$  мл/хв;

– III стадія (75 сечоводів) характеризувалась помірним зниженням функції нирки, вираженою дилатацією сечоводу по всій його довжині і пієлоектазією. У цій стадії прогресивно погіршувались секреторно-екскреторні процеси в сечовивідних шляхах. КФ –  $(37,7 \pm 6,4)$  мл/хв. Використання лікарських засобів з метою стимуляції діурезу посилювало ектазію сечовивідних шляхів, а при радіонуклідному дослідженні не впливало на конфігурацію ренограми. Ці ознаки свідчать про наявність стійкої обструкції і декомпенсованої функції сечоводу;

– IV стадія (56 сечоводів) характеризувалась вираженими анатомо-функціональними порушеннями: різким зниженням функції нирок внаслідок ектазії сечоводу і чашечко-мискової системи нирки. Порожнинна система нирок і сечоводи контрастуються на відстрочених знімках. Ренограми мають вигляд висхідної кривої. На цій стадії відзначається виражене зниження КФ –  $(25,6 \pm 3,2)$  мл/хв. Застосування діуретиків дало позитивний ефект у 7 хворих, в інших випадках підвищення діурезу та розширення порожнинної системи не відзначено;

– V стадія (17 сечоводів) характеризувалась втратою функції нирки і вираженою атонією сечоводу. При комплексному дослідженні у хворих встановлені незворотні зміни в нирці. Клубочкова фільтрація –  $(9,1 \pm 3,7)$  мл/хв. Радіонуклідна крива мала ізостенуричний вигляд. Ці зміни носили однобічний характер.

Узагальнюючи результати лабораторних та променевих методів у 61 (51,3 %) хворого діагностовано ХНН, з них латентна стадія – у 19 (31,1 %) випадках, компенсована – у 14 (23,0 %), інтермітуюча – у 21 (34,4 %), термінальна – у 7 (11,5 %) випадках.

Аналіз клінічного матеріалу показав, що пацієнтам з ЯПС були виконані різні оперативні втручання, від яких залежав від перебігу онкологічного захворювання та анатомо-функціональних змін сечовивідних шляхів.

У 34 (28,6 %) випадках, в якості першого етапу лікування, була виконана діагностична пункційна нефростомія під ультразвуковим контролем, яка дала можливість усунути загострення пієлонефриту, больові прояви та сечову норицю, а за відсутності видільної функції нирки у 24 (20,2 %) пацієнтів провести необхідні функціональні (кліренс-тести ендогенного креатиніну) та інструментальні обстеження (антеградна пієлоуретерографія).

За результатами комплексного обстеження, при ремісії онкологічного захворювання, проводили відновні (пластичні, реконструктивні) та органовиносні оперативні втручання.

У випадку прогресування онкологічного захворювання – виконували паліативне дренивання ВСШ (табл. 4).

## Види оперативних втручань при ЯПС

Група	Вид операції	Операція	n	%
I n=74	Пластичні	уретероцистонеостомія	44	59,5
		уретроуретероанастомоз	3	4,1
		пієлоуретероанастомоз	1	1,4
	Реконструктивні	кишкова пластика сечоводів	19	25,7
		деривація сечі за Брікером	3	4,1
		деривація сечі за Maitis II	1	1,4
Органовиносні	нефруретероектомія	3	4,1	
II n=45	Паліативні	нефростомія	41	91,1

Показанням до нефруретероектомії у 3 (4,1 %) хворих була повна втрата функції нирки, а в усіх інших випадках проводились відновні оперативні втручання.

Показанням до відновних оперативних втручань при ЯПС були: порушення уродинаміки – 71 (100,0 %) та порушення цілісності верхніх сечовивідних шляхів – 15 (21,1 %). Іншим рівноцінним показанням до відновних оперативних втручань було зниження якості життя хворих з ЯПС – 71 (100,0 %), обумовлене наявністю зовнішньої сечової стоми, пієлонефриту, болювого синдрому та ін., за відсутності ознак прогресування онкологічного захворювання та абсолютних протипоказань до оперативного втручання.

Пластичні операції з відновлення прохідності сечоводу тканинами сечового тракту виконані 48 (64,9 %) хворим.

До основних принципів пластичних оперативних втручань, яких потрібно дотримуватися в ході операції, слід віднести: запобігання уретеролізу сечоводу на значній протяжності, щоб запобігти розвитку додаткової ішемії, але мобілізація сечоводу має бути достатньою для створення ефективного анастомозу. З метою профілактики міхурово-сечовідного рефлюксу, слід використовувати антирефлюксну методику за Politano-Leadbetter в комбінації з манжеткою Рікардо. У випадках, коли діаметр сечоводу перевищує 1 см, слід використовувати моделювання сечоводу за методикою інтрауретеральної пластики Стаховського Е.О. Прийом *psaos hitch* ефективний в плані попередження «натягу» анастомозу і профілактики перегину сечоводу в місці його входження в сечовий міхур. Дана методика особливо ефективна у пацієнток після гістеректомії. При двобічній ятрогенній травмі сечоводів необхідно виконувати оперативне втручання на обох сечоводах одночасно.

У 19 (25,7 %) хворих були виконані реконструктивні операції із заміщенням сечоводу сегментом тонкої кишки. Показанням до кишкової пластики сечоводу були протяжні його пошкодження ( $\geq 1/3$  його частини), з розвитком незворотних фіброзних змін у стінці сечоводу, за умови збереженої функції нирки (рівень КФ на стороні ураження більше 15 мл/хв).

Клінічний досвід застосування клубової кишки з метою заміщення пошкодженого сечоводу дозволив виділити принципи виконання даної операції.

Кишковий трансплантат повинен мати адекватну довжину. Під час операції виконували замір тонкої кишки шляхом її репозиції в положення передбачуваного заміщення, і лише після цього проводили резекцію тонкої кишки. Середня довжина тонкої кишки, що використовувалась для заміщення сечоводу, склала  $(21,4 \pm 3,6)$  см. Надто довгий трансплантат сприяє поганому пасажу сечі і може спричинити ацидоз. Сегмент кишки слід відсікати на відстані 40 см від ілеоцекального клапана, оскільки термінальна частина тонкої кишки має спільне кровопостачання та іннервацію із сліпою кишкою, ціанокобаламін (вітамін B<sub>12</sub>) всмоктується переважно в дистальному відділі клубової кишки.

Для відновлення цілісності тонкої кишки накладали анастомоз «кінець в кінець» з обов'язковою ревізією його прохідності. За довжини кишкового трансплантата понад 15 см його розташовували ізоперистальтично. Сечовідно-кишковий анастомоз накладали «кінець у бік». Слизова оболонка трансплантата в перші дні виділяє велику кількість слизу, тому його слід дрениувати. Кишковий трансплантат розміщували в черевній порожнині, а анастомози – екстраперитонеально.

При заміщенні обох сечоводів використовували один трансплантат, який розташовували ізоперистальтично. У 14 пацієнтів, з метою запобігання міхурово-кишкового рефлюксу, дистальний відділ кишкового трансплантата моделювали за методикою Стаховського Е.О., що передбачає формування в місці кишково-міхурового анастомозу двох окремих каналів.

В основу способу інтраілеальної пластики покладено принцип антирефлюксного захисту, який передбачає резекцію 3–4 см брижі термінальної частини кишки; дистальний кінець трансплантата вивертається слизовою оболонкою назовні протягом 3–4 см; поздовжнім розрізом на 12 та 6 год умовного циферблата слизовий шар вивернутої частини кишки розсікається до 1,5–2 см.

Наступним етапом є накладання інтраілеального безперервного вузлового шва від основи вивернутої частини кишкового трансплантата з поступовим відвертанням її в дистальному напрямку. Термінальні 1–2 см залишаються без інтраілеального шва з метою подальшого моделювання антирефлюксної манжетки. При цьому дистальна частина трансплантата інвагінується в сечовий міхур у ділянці купола сечового міхура.

У 5 (6,8 %) випадках комбінованого пошкодження верхніх та нижніх сечовивідних шляхів, поряд з відновленням прохідності сечоводів, виконували пластику сечового міхура. У 4 (5,4 %) хворих з тривало функціонуючою післяпроменевою міхурово-піхвовою норницею, ускладненою мікроцистом, з метою збільшення об'єму сечового міхура, виконували аугментацію сечового міхура детубуляризованою ділянкою клубової кишки на живлячій ніжці та двобічну уретероцистонеостомію.

Показанням до деривації сечі (за Брікером, Mainty II) у 4 (5,4 %) хворих, поряд з пошкодженням сечоводів, були виражені дефекти дна сечового міхура та облітерація уретри (відновлення сечовипускання природним шляхом було неможливе), що покращило функцію нирок та підвищило якість життя пацієнтів шляхом ліквідації обструкції сечоводу та нориці сечового міхура.

Показанням до паліативного дренивання ВСШ було порушення уродинаміки по ВСШ на фоні прогресування онкологічного захворювання та планування спеціального лікування (променева терапія/поліхіміотерапія).

Паліативна нефростомія виконана 41 (91,1 %) хворому у разі прогресування онкологічного захворювання, з них однобічна нефростомія виконана 23 (56,1 %) хворим, двобічна – 18 (43,9 %).

У 5 (11,1 %) пацієнтів з білатеральним пошкодженням сечоводів, з тяжким загальним станом (ECOG  $\geq$  3) та несприятливим прогнозом і без перспективи спеціального лікування, дренивали лише одну нирку при втраті функції контралатеральної нирки (КФ < 8 мл/хв). У таких випадках немає необхідності в двобічній нефростомії, оскільки вона не покращить виживаність, але погіршить якість життя пацієнта.

У результаті проведеного спеціального лікування у 2 хворих діагностовано ремісію онкологічного захворювання, що дало можливість виконати реконструктивні операції з відновлення прохідності ВСШ, усунути нефростому і тим самим покращити якість життя пацієнти.

У 4 (3,4 %) хворих з термінальною стадією УГН та задовільною функцією контралатеральної нирки, при відсутності больових проявів та явищ пієлонефриту, з метою збереження якості життя оперативне лікування не виконувалося. Ці пацієнти підлягли динамічному спостереженню.

Таким чином, показання до виду оперативного лікування повинні враховували: ефективність лікування онкологічного захворювання; механізм виникнення ятрогенного пошкодження сечоводу; рівень обструкції та незворотних змін у стінці сечоводу; характер пошкодження: однобічний, двобічний чи пошкодження сечоводу єдиної нирки; анатомо-функціональний стан верхніх та нижніх сечовивідних шляхів; об'єктивний статус пацієнта.

У 3 (4,2 %) пацієнтів, які підлягли відновному оперативному лікуванню, мобілізація сечоводу супроводжувалась ятрогенною травмою здухвинних судин. При цьому причиною травми магістральних судин був виражений заочеревинний фіброз після перенесених оперативних втручань та в результаті дії променевої терапії. Цілісність судин із збереженням їх прохідності відновлено інтраопераційно.

В нашій практиці ми використовували транс-абдомінальний доступ до сечоводів. Спайкова хвороба, в результаті попередньо перенесених оперативних втручань та променевої терапії, є частою причиною пошкодження кишківника – 12 (16,9 %) випадків, під час його мобілізації у вигляді десерозації або розтину просвіту тонкої чи товстої кишки. В одному випадку з метою доступу до сечоводу нам довелося провести резекцію 40 см тонкої кишки з подальшим відновленням її прохідності «кінець в кінець» (табл. 5).

**Ускладнення під час операції та  
в ранньому післяопераційному періоді**

Ускладнення	Оперативні втручання, n (%)	
	відновні операції, n=71	паліативна нефростомія, n=41
Травма здухвинних судин	3 (4,2)	–
Пошкодження кишківника	12 (16,9)	–
Нагноєння післяопераційної рани	7 (9,9)	–
Тривалий парез кишківника	1 (1,4)	–
Кишкова непрохідність	1 (1,4)	–
Загострення пієлонефриту	14 (19,7)	4 (9,8)
Загострення ХНН	11 (15,5)	1 (2,4)
Макрогематурія	–	4 (9,8)
Разом	49 (69,0)	9 (22,0)

Найчастішим ускладненням раннього післяопераційного періоду було загострення пієлонефриту – 14 (19,7 %), успішно кореговане призначенням антибактеріальної терапії за результатами посіву сечі та антибіотикограми.

Загострення ХНН у пацієнтів відмічалось в 11 (15,5 %) випадках, що потребувало медикаментозної корекції азотистого обміну, водно-електролітного балансу та антибактеріальної терапії.

В одному випадку в результаті спайкової хвороби в ранньому післяопераційному періоді діагностовано часткову кишкову непрохідність, що стало приводом для повторного оперативного втручання – вісцеролізу.

Летальних випадків у ранньому післяопераційному періоді не спостерігали.

Високий відсоток ускладнень після відновних оперативних втручань можна пояснити тим, що більшість пацієнтів отримували променеву терапію в складі комбінованого або комплексного лікування онкологічного захворювання, 17 (23,9 %) – перенесли 2 та більше операцій на органах малого таза і черевної порожнини. У пацієнтів, які отримали променеву терапію, спостерігався вищий рівень післяопераційних ускладнень, таких як ранова інфекція, вторинне загноєння післяопераційної рани, тривале підтікання сечі по дренажах, кишкова непрохідність, що пов'язані з розвитком післяпроменевого фіброзу, ішемією, поганою репаративною здатністю сечових органів та спайковою хворобою.

З метою оптимізації лікування та зниження частоти неефективного лікування онкологічних хворих з ЯПС розроблено алгоритм лікування ЯПС у хворих онкологічного профілю (рис. 1).

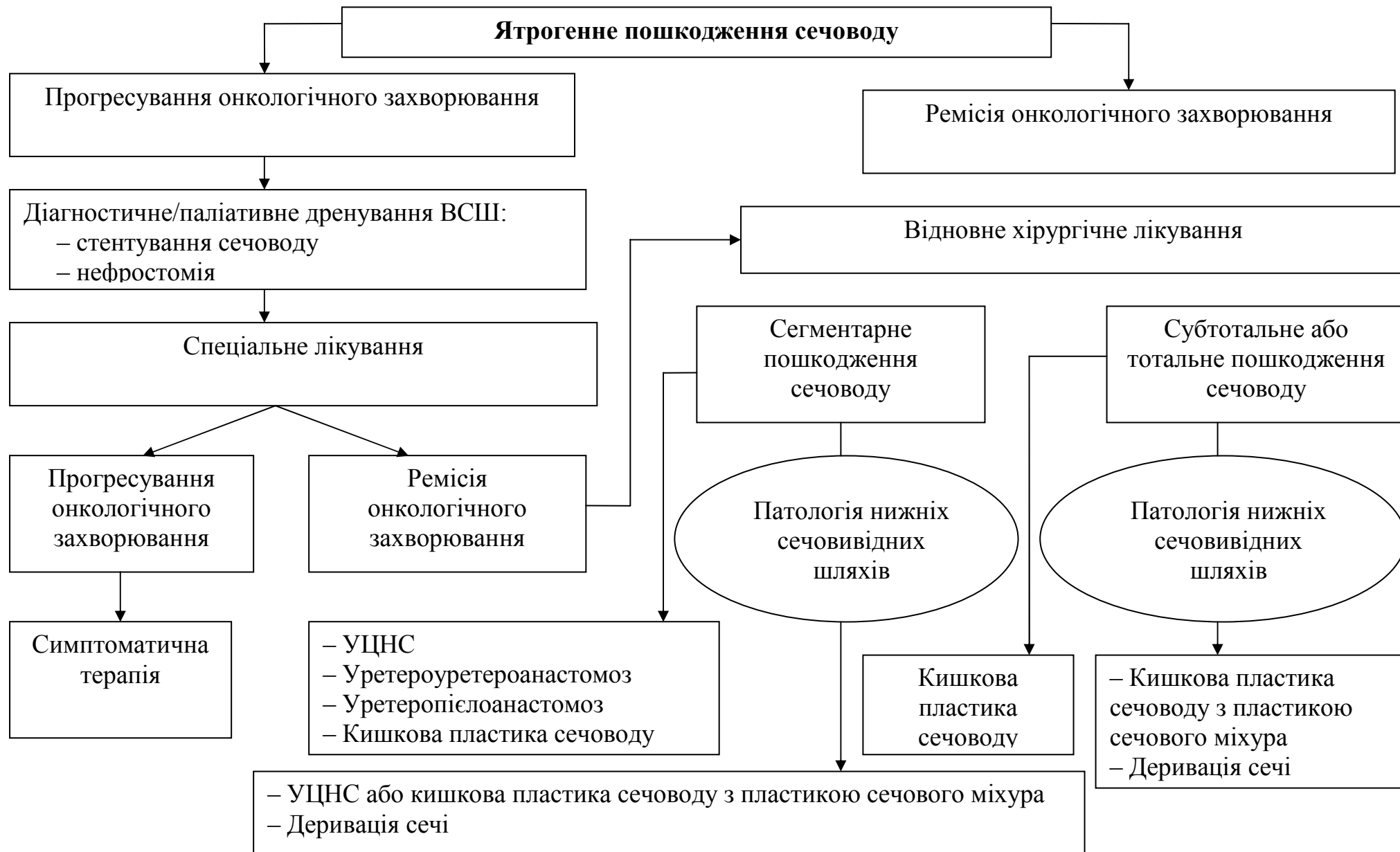


Рис. 1. Алгоритм лікування ятрогенних пошкоджень сечоводів у хворих онкологічного профілю

При первинному зверненні пацієнта онкологічного профілю з ЯПС та у разі невстановленого діагнозу (відсутня оцінка стану онкологічного захворювання, анатомо-функціональних змін у нирках та сечовивідних шляхах), – пацієнти потребують дренивання верхніх сечовивідних шляхів (стентування/нефростомія), що дає можливість зберегти функцію нирки, запобігти розвитку інфекційних ускладнень та провести необхідні функціональні й інструментальні обстеження. Дренивання нирки в цих хворих передбачає діагностичну та лікувальну мету.

У випадках ремісії онкологічного захворювання хворі потребують відновлення цілісності сечовивідних шляхів, а за прогресування онкологічного захворювання – дренивання нирки має лікувальний ефект, спрямований на покращення її функції, та дає можливість провести спеціальне лікування. При ремісії онкологічного захворювання після спеціального лікування можливе проведення відновного оперативного лікування.

Якщо за результатами комплексного обстеження відсутні дані за прогресування або рецидив онкологічного захворювання, пацієнти підлягають відновному оперативному лікуванню, вид якого залежить від анатомо-функціональних змін в нирках та сечовивідних шляхах.

При сегментарному пошкодженні сечоводу та збереженій функції нижніх сечовивідних шляхів, операцією вибору є уретероцистостомія (УЦНС), уретероуретероанастомоз, піелоуретероанастомоз або кишкова пластика сечоводу.

Для відновлення прохідності сечоводу, при субтотальному чи тотальному пошкодженні, слід використовувати органозамісні операції – кишкову пластику сечоводу. При комбінованому пошкодженні сечоводу та сечового міхура, поряд з відновленням прохідності сечоводів, слід виконувати пластику сечового міхура. У разі втрати функції уретри доцільно застосовувати методи деривації сечі.

Аналіз клінічного матеріалу показав, що відновлення функції нирки та сечоводу відбувається протягом перших 6 міс., також у цей термін проявляються усі ускладнення, пов'язані з рецидивною обструкцією.

В оцінці віддалених результатів хірургічного лікування ЯПС використано досвід оперативного лікування хворих з обструктивним мегауретером нашої клініки, який засвідчує, що результати лікування залежать від анатомо-функціональних змін в нирці і сечовивідних шляхах та від наявності хронічного пієлонефриту.

З метою вивчення уродинаміки та функції нирки контрольні дослідження виконували в тому самому обсязі, що й до операції.

Результати відновного лікування оцінено з урахуванням скарг пацієнта, даних об'єктивного обстеження, анатомо-функціонального стану ВСШ і нирок до та після оперативного лікування.

Виходячи з вищевказаного, нами розроблена 4-бальна система оцінки результатів відновного лікування ятрогенних пошкоджень сечоводів, яка об'єктивно характеризує ефективність оперативного лікування:



– відмінний результат: відсутність скарг пацієнта та проявів пієлонефриту, повне відновлення уродинаміки по верхніх сечовивідних шляхах, відновлення нормальних розмірів сечоводу, чашечко-мискової системи нирки, кількісні показники клубочкової фільтрації в межах норми, відсутній міхурово-сечовідний рефлюкс, працездатність збережена;

– добрий результат: можуть виникати періодичні незначні скарги на болі на стороні пошкодження сечоводу, в аналізах сечі можлива періодична лейкоцитурія, загострення пієлонефриту відсутнє, порівняно з доопераційними показниками променевих досліджень спостерігається позитивна динаміка анатоמו-функціональних змін з нормалізацією розмірів або зменшенням ектазії порожнистої системи нирки, покращення уродинаміки та функції нирки, фармакостимуляція лазиксом сприяє виведенню контрастної речовини з нирки, зберігається працездатність;

– задовільний результат: скарги пацієнта на періодичні болі ниючого характеру в поперековій ділянці, можливі періодичні загострення пієлонефриту, що піддаються антибактеріальній терапії, уродинаміка та функція нирки зберігається на доопераційному рівні, можливий міхурово-сечовідний рефлюкс, при відсутності ХНН, працездатність збережена;

– незадовільний результат: операція не привела до суб'єктивного покращення стану хворого, а уродинаміка та функція нирки прогресивно погіршувались, прогресування ХНН при двосторонній патології, діагностується рецидивна обструкція сечоводу.

Результати дослідження показали, що відсутність скарг після операції є першим клінічним проявом, що вказує на позитивний результат лікування. Особливо важливе значення в лікуванні ЯПС мають променеві методи діагностики, за допомогою яких можна оцінити ВСШ та функцію нирки. Сумарна оцінка результатів відновних оперативних втручань в таблиці 6.

*Таблиця 6*

### **Результати відновних оперативних втручань**

Результат лікування	Кількість хворих	
	n	%
Відмінний	32	51,6
Добрий	16	25,8
Задовільний	11	17,7
Незадовільний	3	4,8
Разом	62	100,0

Аналіз віддалених результатів лікування показав ефективність відновних оперативних втручань у 95,2 % хворих, що дозволило покращити функцію нирки у 77,4 % пацієнтів. Незадовільний результат констатовано лише у 3 (4,8 %) пацієнтів, що потребувало проведення повторної хірургічної корекції уродинаміки.

Особливу увагу приділяли хворим, у яких діагностовано прогресування онкологічного захворювання на фоні порушення уродинаміки та функції нирок. Паліативна нефростомія дозволила знизити рівень креатиніну крові шляхом підвищення рівня загальної КФ з  $(46,4 \pm 12,7)$  до  $(63,1 \pm 16,8)$  мл/хв (t-test,  $p < 0,05$ ). Покращення функції нирки шляхом відведення сечі по нефростомі дало можливість у 35 (77,8 %) хворих з прогресуванням онкологічного захворювання провести спеціальне лікування.

При аналізі рівня якості життя у пацієнтів через 3 міс. після відновних операцій спостерігалось достовірне поліпшення показників по семи (з восьми) шкал порівняно з доопераційними (рис. 2). Найвищий приріст відмічався по шкалах: рольового функціонування, зумовленого фізичним станом, – до  $(90,5 \pm 7,1)$  та інтенсивності болю –  $(85,7 \pm 10,9)$  балів.

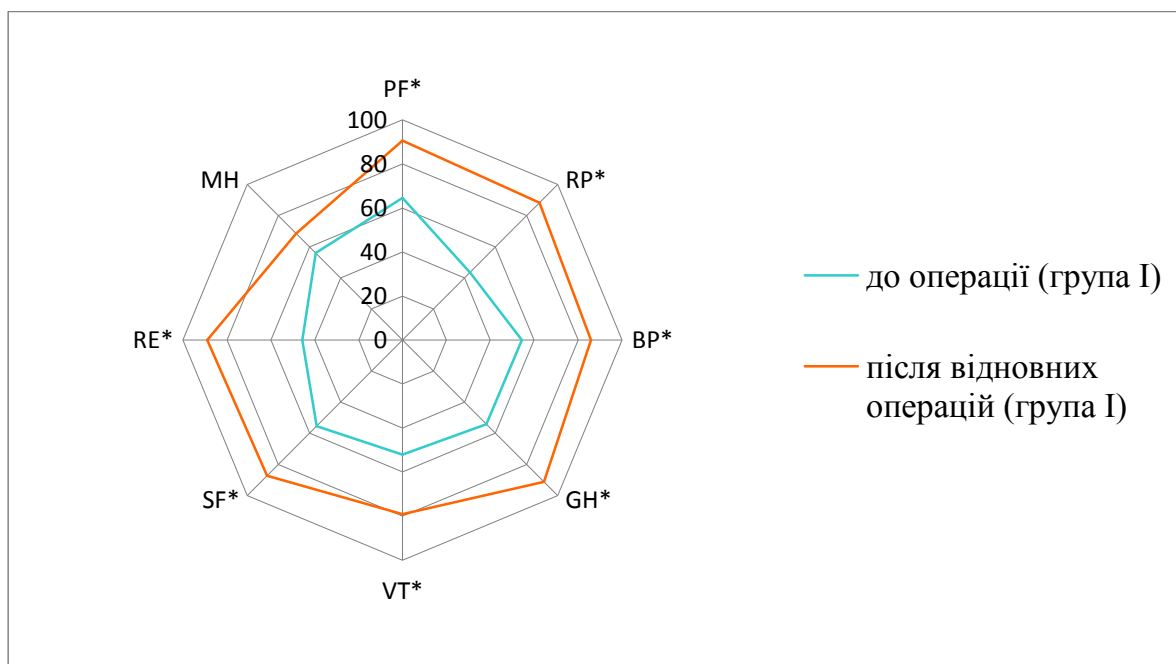


Рис. 2. Показники якості життя пацієнтів I групи через 3 міс. після відновного лікування (за опитувальником SF-36)

Примітка. \* – t-test;  $p < 0,05$ .

Значно покращились показники загального здоров'я – до  $(91,1 \pm 8,3)$  балів, життєвої активності – до  $(79,1 \pm 10,2)$  балів та емоційно-рольове функціонування – до  $(88,9 \pm 7,1)$  балів, що було обумовлено відсутністю клінічних проявів, усуненням дренажів та відновленням повсякденного життя пацієнтів. Причому, психологічна оцінка перспективи подальшого життя  $(68,5 \pm 14,1)$  у пацієнтів, які перенесли відновні операції, достовірно не відрізнялась від показників до операції, що пов'язано з тривогою пацієнтів щодо можливого прогресування онкологічного захворювання в результаті короткого терміну спостереження.

У цілому якість життя пацієнтів через 3 міс. після відновного оперативного лікування підвищилась на 31,7 % порівняно з доопераційними показниками (t-test;  $p < 0,01$ ).

У хворих з прогресуванням онкологічного захворювання, яким виконана паліативна нефростомія, через 3 міс. після операції, порівняно з доопераційними показниками, значно погіршились показники фізичного ( $38,9 \pm 13,8$ ) балів та фізично-рольового – ( $30,7 \pm 11,1$ ) функціонування, соціального та емоційно-рольового функціонування – ( $35,5 \pm 25,1$ ) та ( $26,4 \pm 13,1$ ) балів відповідно, що пов'язано з наявністю зовнішнього дренажу (рис. 3). Проведення паліативної нефростомії та спеціального лікування дозволило незначно покращити показники загального здоров'я і життєвої сили – ( $46,5 \pm 10$ ) та ( $53,1 \pm 13,8$ ) балів відповідно та активність пацієнтів, шляхом усунення проявів пієлонефриту та зниження інтенсивності болю ( $30,5 \pm 9,6$ ) ( $p = 0,02$ ).

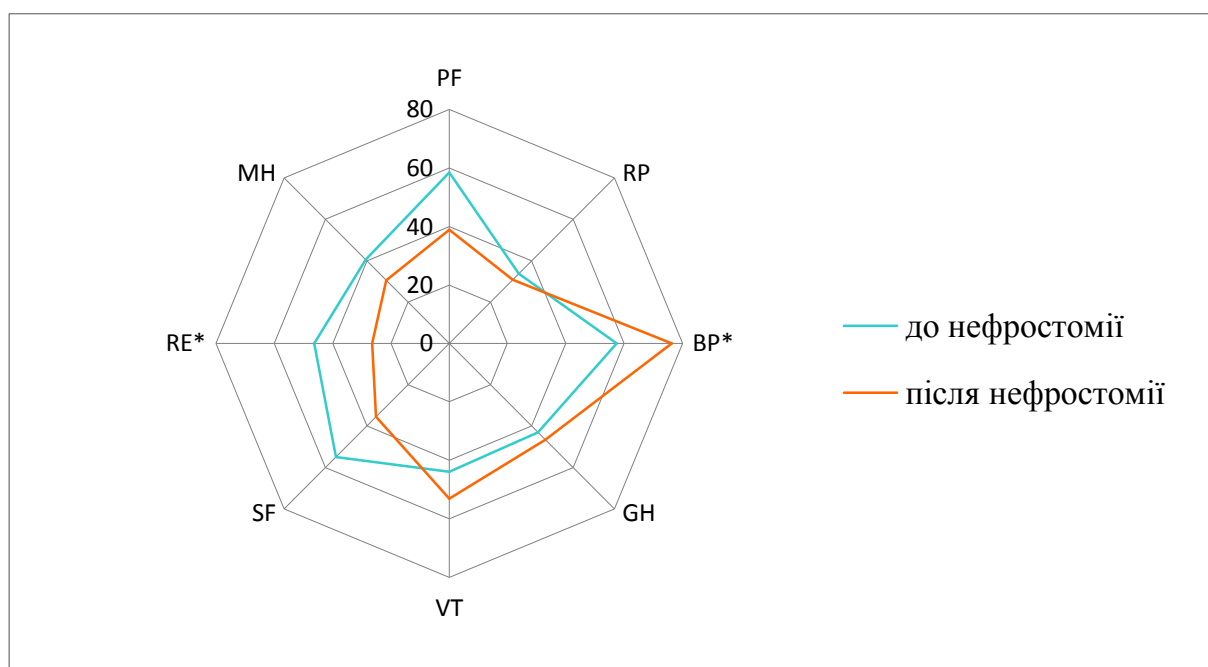


Рис. 3. Показники якості життя пацієнтів II групи через 3 міс. після паліативної нефростомії (за опитувальником SF-36)

Примітка. \* – t-test;  $p < 0,05$ .

Отже, проведене дослідження показало, що впровадження сучасних методів пластичної та реконструктивної хірургії дозволило у 95,2 % випадків відновити пасаж сечі у хворих з пошкодженнями сечоводів, зберегти функцію нирки, знизити інвалідизацію та покращити якість життя пацієнтів.

Незважаючи на хороші функціональні результати після відновних оперативних втручань, онкологічний результат у 5 пацієнтів I групи був незадовільним (рис. 4).

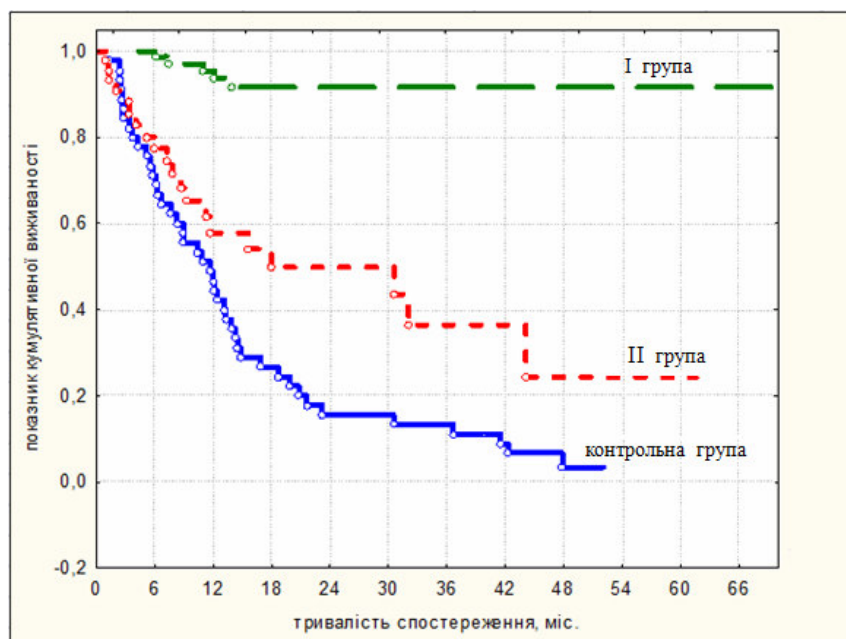


Рис. 4. Загальна виживаність пацієнтів I, II та контрольної груп (Kaplan-Meier),  $p < 0,01$

У 3 пацієнтів в перший рік спостереження діагностовано прогресування основного онкологічного захворювання з місцевим рецидивом, множинними метастазами в паренхіматозні органи, пацієнти померли на 6, 7 та 11 міс. після проведення пластичних та реконструктивних оперативних втручань; 2 пацієнти померли на другому році спостереження унаслідок прогресування онкологічного захворювання.

Встановлено, що показник 5-річної виживаності пацієнтів першої групи склав 92 % та достовірно перевищує показник другої групи – 24 %, а показник 5-річної виживаності у контрольній групі не досягнутий.

Медіана виживаності пацієнтів з прогресуванням онкологічного захворювання (II група) склала 18 міс., тому виконання складних пластичних та реконструктивних оперативних втручань у пацієнтів з прогресуванням онкологічного захворювання є недоцільним. У I групі показник середньої тривалості життя не досягнутий.

Порівняння показників виживаності хворих з прогресуванням онкологічного захворювання, у яких проводилась паліативна нефростомія (II група), та хворих з прогресуванням онкологічного захворювання без паліативної нефростомії (контрольна група), показало, що статистично значуще краща виживаність була у хворих II групи, ніж у хворих контрольної групи ( $p < 0,01$ ). Встановлено, що пацієнти II групи за критерієм медіани виживаності (18 міс.) статистично достовірно ( $p < 0,01$ ) перевищували за даним показником пацієнтів контрольної групи (12 міс.), яким паліативне дренирування ВСШ не виконувалася, що свідчить про доцільність використання паліативної нефростомії при ЯПС (див. рис. 4).

Отже, хворі II групи з ятрогенними пошкодженнями сечоводів на фоні прогресування онкологічного захворювання, яким проводилась паліативна нефростомія, мають вищу виживаність, ніж хворі з ятрогенними пошкодженнями сечоводів та прогресуванням онкологічного захворювання, але без паліативної нефростомії (контрольна група), що свідчить про поліпшення віддалених результатів лікування саме внаслідок запобігання розвитку ХНН, тобто хворі з ЯПС частіше помирають внаслідок розвитку ускладнень, пов'язаних пошкодженням сечового тракту, а не від прогресування онкологічного захворювання.

Отримані результати лікування ЯПС в онкологічних хворих підтверджують ефективність відновних оперативних втручань, за умови ремісії онкологічного захворювання.

Ятрогенні пошкодження сечоводів у пацієнтів з прогресуванням онкологічного захворювання, декомпенсованою хронічною нирковою недостатністю або некомпенсованою супутньою патологією, потребують паліативного лікування, спрямованого на відведення сечі, збереження функції нирки та зниження показників азотистого обміну.

У разі успішного лікування онкологічного захворювання таким хворим можливе проведення відновних оперативних втручань другим етапом з метою покращення якості життя.

## **ВИСНОВКИ**

У дисертаційній роботі наведено теоретичне узагальнення та нове вирішення актуального наукового завдання – підвищити ефективність лікування ятрогенних пошкоджень сечоводів в онкологічних хворих шляхом вдосконалення тактики оперативного лікування з урахуванням етіології та ступеня анатомо-функціональних змін в нирках та верхніх сечовивідних шляхах, залежно від перебігу онкологічного захворювання.

1. Розширення показань до оперативного лікування злоякісних новоутворень органів малого таза, черевної порожнини та заочеревинного простору, широке впровадження в лікарську практику ендouroлогічних, лапароскопічних оперативних втручань і застосування крупнофракційної променевої терапії – сприяють виникненню ятрогенних пошкоджень сечоводів.

2. Вибір тактики лікування хворих з ятрогенними пошкодженнями сечоводів повинен ґрунтуватись на комплексному вивченні анатомо-функціональних змін в нирках і сечовивідних шляхах, а також ефективності лікування онкологічного захворювання.

3. Ятрогенні пошкодження верхніх сечовивідних шляхів ускладнені відсутністю функції нирки у 20,2 % випадків. Цей синдром не повинен бути показанням до нефректомії, а тактика такого лікування має бути визначена після діагностичного дренивання нирки, функціональних тестів та антеградної піелоуретерографії.

4. Альтернативою нефректомії при протяжних пошкодженнях верхніх сечовивідних шляхів є кишкова пластика сечоводів, яка дає можливість зберегти нирку і покращити її функцію, тим самим зменшити кількість хворих з хронічною нирковою недостатністю, довічною сечовою стоєю, знизити інвалідизацію та покращити якість життя пацієнтів.

5. Паліативна нефростомія у 35 (77,8 %) випадках дозволила подовжити на 6 місяців тривалість життя хворих з прогресуванням онкологічного захворювання за рахунок покращення функції нирок та надання можливості для проведення спеціального лікування.

6. Медіана виживаності пацієнтів з прогресуванням онкологічного захворювання (II група) склала 18 місяців, тому виконання складних пластичних та реконструктивних оперативних втручань у пацієнтів з прогресуванням онкологічного захворювання є недоцільним.

7. Хворі з ятрогенним пошкодженням сечоводів та прогресуванням онкологічного захворювання потребують малоінвазивних втручань – пункційна нефростомія, яка спрямована на відновлення функції нирки та усунення симптомів ХНН, що забезпечило проведення комплексного підходу до лікування онкологічного захворювання у 77,8 % хворих.

8. Ятрогенне пошкодження сечоводів потребує відновного оперативного лікування, що дозволяє покращити функцію нирки у 77,4 % пацієнтів, уродинаміку – 95,2 % та підвищити якість життя на 31,7 % порівняно з доопераційними показниками (t-test;  $p < 0,01$ ).

9. Аналіз віддалених результатів оперативного лікування ятрогенних пошкоджень сечоводів показує, що відновлення функції нирки та сечоводу відбувається протягом перших 6 місяців, також у цей термін проявляються усі ускладнення, пов'язані з рецидивною обструкцією сечоводу, що потребує диспансерного нагляду та комплексного обстеження пацієнтів після операції.

## **ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

1. Алгоритм лікування ятрогенних пошкоджень сечоводів повинен ґрунтуватись на комплексному вивченні анатомо-функціональних змін в нирках і сечовивідних шляхах, ефективності лікування онкологічного захворювання, і передбачати виконання діагностичних, паліативних та відновних оперативних втручань.

2. Уретероцистонеостомія повинна передбачати створення антирефлюксного механізму за методом Політано-Лідбеттера. Міхурово-сечовідний анастомоз повинен виконуватися без натягу сечоводу. У випадках дилатації сечоводу понад 1 см, уретероцистонеостомія повинна передбачати створення антирефлюксного механізму шляхом моделювання термінальної частини сечоводу за допомогою інтрауретеральної пластики.

3. При відсутності функції нирки на стороні пошкодженого сечоводу об'єктивна її оцінка повинна проводитись після встановлення пункційної нефростоми.

4. Висока мобілізація сечоводу з випрямленням коліноподібних вигинів сечоводу та мобілізація нирки дають можливість виконати уретероцистонеостомію при обструкції на рівні середньонижньої третини сечоводу.

5. Пластика сечоводу з використанням сегмента тонкої кишки є ефективним способом збереження функції нирки при протяжних його пошкодженнях. Вона є альтернативою нефректомії або довічної нефростомії. При заміщенні обох сечоводів слід використовувати один трансплантат, розташований ізоперистальтично в черевній порожнині, а анастомози – екстраперитонеально. Анастомози повинні передбачати створення антирефлюксних механізмів.

6. Ятрогенні пошкодження сечоводів у пацієнтів з прогресуванням онкологічного захворювання, декомпенсованою хронічною нирковою недостатністю або некомпенсованою супутньою патологією потребують паліативного лікування, спрямованого на збереження функції нирки.

7. Ретельне планування оперативного втручання, з вивченням анатомії сечових шляхів, інтраопераційний контроль цілісності сечовивідних шляхів дозволить попередити ятрогенні травми сечових шляхів.

## **СПИСОК НАУКОВИХ ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

1. Особливості змін у верхніх сечовидільних шляхах при ятрогенних пошкодженнях сечоводів / Е.О. Стаховський, П.С. Вукалович, О.А. Войленко, В.А. Котов, Ю.В. Вітрук, О.А. Кононенко // *Клин. онкология.* – 2012. – № 6 (2). – С. 74–76. *(Особистий внесок дисертанта: дизайн дослідження, аналіз літератури, збір клінічного матеріалу, статистична обробка та узагальнення результатів, підготовка статті до друку.)*

2. Передня екцентерація малого таза в лікуванні хворих на місцево-розповсюджений рак шийки матки / Л.І. Воробйова, Е.О. Стаховський, Н.П. Ціп, Ю.В. Вітрук, О.А. Войленко, О.Е. Стаховський, В.А. Котов, П.С. Вукалович, О.М. Гаврилук, О.А. Кононенко // *Клин. онкология.* – 2013. – № 3 (11). – С. 64–67. *(Особистий внесок дисертанта: аналіз літератури, збір клінічного матеріалу, формування бази даних, статистична обробка та узагальнення результатів, підготовка ілюстративного матеріалу та статті до друку.)*

3. Кишкова пластика в лікуванні ятрогенних пошкоджень сечоводів у хворих онкологічного профілю / Е.О. Стаховський, П.С. Вукалович, О.А. Войленко, В.А. Котов, Ю.В. Вітрук, О.М. Гаврилук, О.А. Кононенко // *Клин. онкология.* – 2014. – № 2 (14). – С. 14–17. *(Особистий внесок дисертанта: аналіз світової літератури з проблеми, збір і узагальнення клінічного матеріалу, структурування статті, формулювання висновків, підготовка статті до друку.)*

4. Особливості методики та результати кишкової пластики при ятрогенних пошкодженнях сечоводів / Е.О. Стаховський, П.С. Вукалович, О.А. Войленко, О.Е. Стаховський, Ю.В. Вітрук, О.А. Кононенко // Клін. хірургія. – 2015. – № 8 (876). – С. 54–57. *(Особистий внесок: збір клінічного матеріалу за результатами лікування хворих з використанням різних видів органозбережної техніки оперативного втручання, аналіз результатів.)*

5. Тактика лікування пацієнтів з приводу онкологічних захворювань за ятрогенного пошкодження верхніх сечових шляхів / Е.О. Стаховський, П.С. Вукалович, О.А. Войленко, О.Е. Стаховський, Ю.В. Вітрук, О.А. Кононенко // Клін. хірургія. – 2015. – № 10 (878). – С. 52–56. *(Особистий внесок: аналіз літератури, структурування статті і підготовка до друку.)*

6. Критерії оцінки та результати лікування ятрогенних пошкоджень сечоводів у хворих онкологічного профілю / О.А. Кононенко, Е.О. Стаховський, П.С. Вукалович, О.А. Войленко, О.Е. Стаховський, Ю.В. Вітрук, М.В. Чепурнатий, О.М. Гаврилюк // Клін. хірургія. – 2015. – № 11 (879). – С. 60–64. *(Особистий внесок: збір і статистична обробка клінічного матеріалу, узагальнення результатів, підготовка статті до друку.)*

7. Патент на корисну модель 90003 Україна, МПК (2014.01) А 61 В 6/00. Спосіб діагностики анатомо-функціонального стану нирок та сечовивідних шляхів / Гаврилюк О.М., Головка Т.С., Яцина О.І., Кононенко О.А. ; Національний інститут раку. – № u201313860 ; заявл. 29.11.2013 ; опубл. 12.05.2014. – Бюл. № 9.

8. Якість життя пацієнтів після цистектомії з ілеонеоцистопластиком / Е.О. Стаховський, О.І. Яцина, О.А. Войленко, Ю.В. Вітрук, О.Е. Стаховський, М.В. Вікарчук, О.А. Кононенко, О.М. Гаврилюк // XII з'їзд онкологів України : (матеріали з'їзду). 20–22 вересня 2011 р., Судак, АР Крим. – Клін. онкологія. – 2011. – Спец. вып. 2. – С. 42.

9. Оцінка якості життя пацієнтів після цистектомії з ілеонеопластиком / О.І. Яцина, О.А. Войленко, О.М. Гаврилюк, Ю.В. Вітрук, О.Е. Стаховський, О.А. Кононенко // Там само. – С. 136.

10. Причини пошкодження сечоводів при онкологічних захворюваннях / О.А. Войленко, П.С. Вукалович, О.Ю. Столярова, В.А. Котов, Ю.В. Вітрук, О.А. Кононенко // Клін. онкологія. – 2013. – Спец. вып. 1. – С. 61.

11. Обструктивный мегауретер – варианты клинического течения / Э.А. Стаховский, О.Н. Гаврилюк, А.Э. Стаховский, А.А. Кононенко // Там само. – С. 56–57.

12. Кишкова пластика сечоводу в лікуванні рецидивної обструкції верхніх сечових шляхів / В.А. Котов, О.А. Войленко, Ю.В. Вітрук, О.Е. Стаховський, Е.О. Стаховський, О.А. Кононенко // Там само. – С. 57–58.

13. Уретерогідронефроз як результат ятрогенної травми сечоводів у онкологічних хворих / О. Гаврилюк, П. Вукалович, О. Войленко, Ю. Вітрук, В. Котов, Е. Стаховський, О. Кононенко // Урологія, андрологія, нефрологія – 2013 : науч.-практ. конф., 30–31 мая 2013 г., Харьков. – Харьков, 2013. – С. 95.



14. Кононенко О.А. Причини та особливості клінічного перебігу двобічних пошкоджень сечоводів / О.А. Кононенко // Інновації діагностики та лікування хворих на злоякісні пухлини : тези наук.-практ. конф. з міжнар. участю (для молодих вчених). 27 березня 2014 р., Київ. – Клин. онкологія. – 2014. – № 2 (14). – С. 86.

15. Кононенко О.А. Тактика лікування хворих онкологічного профілю з ятрогенним пошкодженням верхніх сечовивідних шляхів, ускладнених хронічною нирковою недостатністю / О.А. Кононенко // Там само. – С. 86–87.

16. Оцінка якості життя пацієнтів після цистектомії з формуванням ортотопічного сечового міхура / О.І. Яцина, Ю.В. Вітрук, О.Е. Стаховський, О.А. Кононенко, О.М. Гаврилюк // Там само. – С. 104.

17. Кононенко О.А. Показання, особливості та результати кишкової пластики сечоводів / О.А. Кононенко // Сучасна онкологія: діагностика та лікування : тези наук.-практ. конф. з міжнар. участю (для молодих вчених). 17 квітня 2015 р., Київ. – Клин. онкологія. – 2015. – № 2 (18). – С. 72.

18. Ureter's intestinal plastics indications / O. Voylenko, P. Vukalovich, O. Stakhovskyi, I. Vitruk, E. Stakhovsky, O. Kononenko // Eur. Urol. (suppl.). – 2014. – Vol. 13, № 6. – P. e1293.

19. Intraureteral reconstruction in treatment of megaureter / O. Stakhovskyi, I. Vitruk, O. Voylenko, P. Vukalovich, M. Pikul, E. Stakhovsky, O. Kononenko // Ibid. – P. e1292.

20. Доцільність пункційної нефростомії у хворих онкологічного профілю / Ю.В. Вітрук, О.Е. Стаховський, О.А. Войленко, В.А. Котов, О.І. Яцина, Р.А. Литвиненко, О.А. Кононенко // Інновації діагностики та лікування хворих на злоякісні пухлини : тези наук.-практ. конф. з міжнар. участю (для молодих вчених). 27 березня 2014 р., Київ. – Клин. онкологія. – 2014. – № 2 (14). – С. 77–78.

21. Тактика лікування онкологічних хворих з ятрогенними пошкодженнями сечовивідних шляхів / Е.О. Стаховський, П.С. Вукалович, О.А. Войленко, Ю.В. Вітрук, О.А. Кононенко // Досягнення та перспективи в онкоурології, пластичній та реконструктивній хірургії сечовивідних шляхів : IV щорічна міжнар. наук.-практ. конф. 23–25 квітня 2015 р., м. Київ. – Клин. онкологія. – 2015. – Спец. вып. 1. – С. 44.

22. Показання та особливості заміщення сечоводу тонкою кишкою при ятрогенних «впливах» на сечоводи / Е.О. Стаховський, П.С. Вукалович, О.А. Войленко, О.Е. Стаховський, Ю.В. Вітрук, О.А. Кононенко // Там само. – С. 44–45.

23. Ілеальна пластика сечоводу в лікуванні ятрогенних пошкоджень сечовивідних шляхів у онкологічних хворих / Е.О. Стаховський, О.А. Кононенко, П.С. Вукалович, О.А. Войленко, О.Е. Стаховський, Ю.В. Вітрук // Сучасні методи діагностики та лікування в урології, андрології та онкоурології : матеріали наук.-практ. конф., 8–9 жовтня 2015 р., м. Дніпропетровськ. – Урологія. – 2015. – № 3(74). – С. 288–289.

## АНОТАЦІЯ

**Кононенко О.А. Діагностика і лікування ятрогенних пошкоджень сечоводів у онкологічних хворих. – Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.07 – онкологія. – Національний інститут раку, Київ, 2016.

Дисертація присвячена діагностиці, удосконаленню показань та покращенню результатів оперативного лікування ятрогенних пошкоджень сечоводів у хворих онкологічного профілю.

Проаналізовані результати обстеження та оперативного лікування 119 онкологічних хворих з ятрогенним пошкодженням сечоводів. Залежно від перебігу онкологічного захворювання виділено 2 групи: з ремісією (74 хворих) та з рецидивом або прогресуванням (45 хворих) онкологічного захворювання.

У випадках ремісії онкологічного захворювання проводили пластичні операції у 48 (40,3 %), реконструктивні – у 23 (19,3 %) та органовиносні – у 3 (2,5 %) випадках.

При прогресуванні онкологічного захворювання виконували паліативну нефростомію у 41 (34,5 %) хворого. У 4 (3,4 %) випадках пацієнти підлягли динамічному спостереженню.

Показання до виду оперативного втручання: ефективність лікування онкологічного захворювання; механізм виникнення ятрогенного пошкодження сечоводу; рівень обструкції та незворотних змін у стінці сечоводу; характер пошкодження: однобічний, двобічний чи пошкодження сечоводу єдиної нирки; анатоμο-функціональний стан верхніх та нижніх сечовивідних шляхів; об'єктивний статус пацієнта.

**Ключові слова:** ятрогенне пошкодження сечоводів, уретерогідронефроз, пластичні та реконструктивні оперативні втручання, паліативна нефростомія.

## АННОТАЦИЯ

**Кононенко А.А. Диагностика и лечение ятрогенных повреждений мочеточников у онкологических больных. – Рукопись.**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.07 – онкология. – Национальный институт рака, Киев, 2016.

Диссертация посвящена диагностике, совершенствованию показаний и улучшению результатов оперативного лечения ятрогенных повреждений мочеточников у больных онкологического профиля.

Проанализированы результаты обследования и оперативного лечения 119 онкологических больных с ятрогенными повреждениями мочеточников.

В зависимости от течения онкологического заболевания выделено 2 группы: группа с ремиссией онкологического заболевания (74 больных) и группа с рецидивом или прогрессированием онкологического заболевания (45 больных).

С целью оценки влияния ятрогенного повреждения мочеточников на общую выживаемость онкологических больных в исследование включено ретроспективную группу пациентов, которым на фоне прогрессирования онкологического заболевания оперативное лечение ятрогенного повреждения мочеточника не выполнялось (45 больных).

При ремиссии онкологического заболевания проводили пластические операции в 48 (40,3 %), реконструктивные – 23 (19,3 %) и органовыносные – 3 (2,5 %) случаях.

При прогрессировании онкологического заболевания выполняли паллиативную нефростомию – у 41 (34,5 %) больного. В 4 (3,4 %) случаях пациенты подверглись динамическому наблюдению.

Показания к виду оперативного лечения учитывали:

- эффективность лечения онкологического заболевания;
- механизм образования ятрогенного повреждения мочеточника;
- уровень обструкции и необратимых изменений в стенке мочеточника;
- характер повреждения: односторонний, двусторонний или повреждение мочеточника единственной почки;
- анатомо-функциональное состояние верхних и нижних мочевыводящих путей;
- объективный статус пациента.

Анализ клинических результатов показал, что восстановление функции почки и мочеточника происходит в течение первых 6 мес., также в этот срок проявляются все осложнения, связанные с рецидивной обструкцией.

При анализе отдаленных результатов лечения ятрогенных повреждений мочеточников положительный результат получен в 95,2 % больных. Неудовлетворительный результат констатировано только у 3 (4,8 %) пациентов, что потребовало проведения повторной хирургической коррекции уродинамики.

Качество жизни пациентов после восстановительного оперативного лечения повысилось на 31,7 % по сравнению с дооперационным показателем (t-test;  $p < 0,01$ ). Установлено, что медиана выживаемости пациентов с прогрессированием онкологического заболевания, которым проводилась паллиативная нефростомиа (18 мес.), достоверно ( $p < 0,01$ ) превышала медиану выживаемости (12 мес.) контрольной группы.

**Ключевые слова:** ятрогенное повреждение мочеточников, уретерогидронефроз, пластические и реконструктивные оперативные вмешательства, паллиативная нефростомиа.

## SUMMARY

**Kononenko O. Diagnosis and treatment of iatrogenic ureteral injuries in oncological patients.** – Manuscript.

The dissertation for obtaining the degree of a candidate of medical sciences in specialty 14.01.07 – Oncology. – National Cancer Institute, Kyiv, 2016.

Work is devoted to the diagnostics, improvement of indications and surgical treatment results of iatrogenic ureteral injuries in oncological patients. Clinical data of 119 oncological patients with iatrogenic ureteral injuries was analyzed.

Patients were divided into two groups depending on efficacy of oncological diseases treatment. Group 1 consisted of 74 patients with cancer remission and group 2 included 45 patients with cancer recurrence or progression.

In patients with oncological remission plastic operations were performed in 48 (40,3%) cases, reconstructive – in 23 (19,3%), nephrectomy – in 3 (2,5%); in 41 (34,5%) patients with disease progression – palliative nephrostomy was performed. 4 (3,4%) patients underwent dynamical observation. Type of surgical care was selected, taking into account efficacy of oncological treatment; mechanism of iatrogenic ureteral injury; obstruction level and irreversibility of changes in ureteral wall; character of injury (unilateral, bilateral, single kidney injury ureteral); anatomic-functional changes of upper and lower urinary tract; comorbidities.

**Key words:** iatrogenic injury of ureter; ureterohydronephrosis; reparative operative interventions; palliative nephrostomy.

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

ВСШ	–	верхні сечовивідні шляхи
КФ	–	клубочкова фільтрація
УГН	–	уретерогідронефроз
УЦНС	–	уретероцистонеостомія
ХНН	–	хронічна ниркова недостатність
ЯПС	–	ятрогенне пошкодження сечоводів