

10. Eccles R. B. The nasal cycle in respiratory defence // Acta Otorhinolaryngol Belg. 2000. Vol. 54. P. 281–286.
11. Гарюк Г. И., Гарюк О. Г., Светличный А. Е. Качество жизни пациентов, перенесших вмешательства на носовой перегородке, по объективным и субъективным показателям // Ринология. 2017. № 3-4. С. 65–70.
12. Radiofrequency Turbinate Reduction: A NOSE Evaluation / Harrill W. C. et. al. // The Laryngoscope. 2007. Vol. 117, Issue 11. P. 1912–1919. doi: <http://doi.org/10.1097/mlg.0b013e3181271414>
13. Outcomes after nasal septoplasty: Results from the Nasal Obstruction Septoplasty Effectiveness (NOSE) study / Stewart M. G. et. al. // Otolaryngology – Head and Neck Surgery. 2004. Vol. 130, Issue 3. P. 283–290. doi: <http://doi.org/10.1016/j.otohns.2003.12.004>
14. Гарюк Г. И., Меркулов А. Ю., Гарюк О. Г. Компьютерная томография в диагностике заболевании полости носа и околоносовых пазух. Харків: Видавець Савчук О. О., 2013. 104 с.
15. Most S. P. Anterior septal reconstruction: outcomes after a modified extracorporeal septoplasty technique. Archives of Facial Plastic Surgery. 2006. Vol. 8, Issue 3. P. 202–207. doi: <http://doi.org/10.1001/archfaci.8.3.202>

Дата надходження рукопису 24.05.2018

**Гарюк Григорій Іванович**, доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри, кафедра отоларингології та дитячої отоларингології, Харківська медична академія післядипломної освіти, вул. Амосова, 58, м. Харків, Україна, 61176  
E-mail: [garyuk\\_gi@ukr.net](mailto:garyuk_gi@ukr.net)

**Гарюк Олег Григор'євич**, кандидат медичних наук, доцент, кафедра отоларингології та дитячої отоларингології, Харківська медична академія післядипломної освіти, вул. Амосова, 58, м. Харків, Україна, 61176  
E-mail: [o.garyuk@gmail.com](mailto:o.garyuk@gmail.com)

**Світличний Олександр Євгенович**, аспірант, кафедра отоларингології та дитячої отоларингології, Харківська медична академія післядипломної освіти, вул. Амосова, 58, м. Харків, Україна, 61176  
E-mail: [ent13st@gmail.com](mailto:ent13st@gmail.com)

УДК 616.5-006-089

DOI: 10.15587/2519-4798.2018.137745

## ЗАСТОСУВАННЯ КОМБІНОВАНОГО МЕТОДУ У ЛІКУВАННІ НОВОУТВОРЕНЬ ШКІРИ

© К. І. Кравець, Ж. М. Драник, О. В. Василенко, О. В. Богомолець

*Ми пропонуємо розглянути комбінований метод видалення новоутворень шкіри, заснований на поєднанні радіохвильового методу та криодеструкції. Нами проведено дослідження ефективності його застосування в лікуванні окремих новоутворень шкіри. Проаналізовані результати на 3, 6 та 12 місяці після видалення новоутворень. Метою роботи було порівняти радіохвильовий та хірургічний методи з комбінованим методом видалення новоутворень шкіри та їх віддалені результати.*

**Матеріали та методи.** Для дослідження були відібрані пацієнти з попередніми діагнозами меланоцитарних невусів (МН), себорейного кератозу (СК), раку шкіри (РШ) та меланоми шкіри (ММ). Всім пацієнтам, в залежності від показань, було рекомендовано провести діагностичну біопсію. Під час діагностичної біопсії використовувались наступні методи: радіохвильовий, комбінований (радіохвильовий метод з криодеструкцією основи), хірургічний.

**Результати.** За результатами огляду на 3, 6, 12 місяці після видалення оцінювались наявність рецидиву новоутворень, формування гіпертрофічного, келоїдного, нормотрофічного рубців. Після видалення новоутворень комбінованим методом рецидиви пухлин спостерігалася у 3,3 %. Формування келоїдних рубців після комбінованого методу видалення становило 3,4 % протягом 12 місяців спостереження порівняно з радіохвильовим методом (7,7 %) та хірургічним (11,4 %). Гіпертрофічні рубці спостерігались у 3,4 % після комбінованого методу та 7,4 % після радіохвильового видалення. Найбільша кількість нормотрофічних рубців спостерігалась після комбінованого методу видалення (89,9 %) порівняно з радіохвильовим (76,9 %) та хірургічними методами (88,9 %).

**Висновки.** Після комбінованого методу видалення загоєння ран тривало найдовше у порівнянні з радіохвильовим методом та хірургічним. Формування патологічних видів рубців спостерігалось рідше після комбінованого методу видалення, ніж після радіохвильового та хірургічного методів. Рецидиви РШ після комбінованого методу видалення спостерігались рідше, у порівнянні з літературними даними після інших методів видалення

**Ключові слова:** лікування новоутворень шкіри, комбінований метод, радіохвильовий метод, хірургічний метод

### 1. Вступ

На сьогоднішній день видалення новоутворень шкіри проводиться різними методами: електрокоагуляцією, кріодеструкцією, хімічною деструкцією, та ін. [1]. Варіантами наслідків є формування нормотрофічного та патологічних видів рубців, рецидиви новоутворень шкіри. Видалення новоутворень у косметично значимих зонах може призвести до патологічного рубцювання та деформації деяких зон [2]. У випадках видалення неінвазивного або з низьким злоякісним потенціалом раку шкіри (РШ) проводиться відповідна реконструкція дефекту м'яких тканин з огляду на функціональність та естетичний вигляд [3], що також пов'язано з формуванням рубців.

Процес рубцювання залежить не тільки від методу видалення і локалізації новоутворень, але і від його розміру, попереднього діагнозу та схильності пацієнта до рубцювання [4]. На формування рубця також впливає наявність або відсутність ускладнень в післяопераційному періоді [5]. Лікування рубців тривале і вимагає наполегливості пацієнтів та спеціалістів [6].

### 2. Обґрунтування дослідження

Після видалення новоутворень шкіри можна спостерігати їх рецидиви. Плоскоклітинний РШ рецидивує в 20 % випадків, що корелює з глибиною IV–V по Кларку та може метастазувати [7]. Базально-клітинний РШ після хірургічного втручання рецидивує в 4–16,6 % [8] і залежить від гістологічного типу, локалізації пухлини, хірургічної техніки. За результатами дослідження, видалення невеликих невисів методом шейвінгової біопсії дає непогані результати [9]. Рецидиви МН після шейв-біопсії за літературними даними складають 28 % [10]. Необхідність видалення рецидивів невисів обговорюється і єдиної думки на це питання немає.

В лікуванні новоутворень шкіри використовують методи фізичної та хімічної деструкції. Метод електрокоагуляції заснований на впливі струму високої напруги на тканини, що призводить до їх руйнування. Цей метод часто застосовується, але спостерігається формування патологічних рубців [11]. Процедура кріодеструкції рідким азотом проводиться в декілька кріоциклів і забезпечує формування найм'якшого рубця. Але пухир після видалення тримається 10–15 днів, доставляючи незручності пацієнту [12]. Принцип дії лазера заснований на випроміненні світла за допомогою оптичного підсилення електромагнітного випромінювання. Лазер використовують з метою фототермічного руйнування пухлин, рецидиви спостерігаються в 7–15 % випадків [13].

### 3. Мета дослідження

Порівняти радіохвильовий та хірургічний методи з комбінованим методом видалення новоутворень шкіри та їх віддалені результати.

### 4. Матеріали та методи

Дослідження тривало з 2013 по 2017 рр. на базі Інституту дерматокосметології доктора Богомолец в м. Києві.

Для дослідження були відібрані пацієнти з попередніми діагнозами МН, СК, РШ, ММ. Попередній діагноз встановлювався дистанційно за допомогою теледерматоскопії. У кожного пацієнта обстежували тільки одне новоутворення. При проведенні діагностичної біопсії були використані наступні методи: радіохвильовий, комбінований (радіохвильове видалення з кріодеструкцією основи), хірургічний.

*Радіохвильовий метод* – це найменш травматичний метод розрізу і коагуляції м'яких тканин за допомогою високочастотних хвиль. Радіохвильовий розріз виконується без фізичного мануального тиску або подрібнення клітин тканин. На кінці активного електроду генеруються високочастотні хвилі. Тканина чинить опір їх проникненню, в результаті чого виділяється тепло, під дією якого клітини розпадаються та випарюються, і тканини «розходяться» в сторони. Радіохвильовий розріз і коагуляція виконуються без руйнування прилеглих та підлеглих тканин, як при використанні електрохірургічних низькочастотних приладів.

Радіохвильове видалення проводили приладом «Сургітрон» на першому (розріз (FILTER/CUT), другому (розріз і коагуляція (CUT and COAG/RECTIFIED), або третьому (коагуляція (COAG/PART.RECTIFIED) режимах, в залежності від показань.

Під місцевим знеболенням 1 % розчином лідокаїну або ультракаїну, або убістезину проводилась діагностична біопсія МН та СК лезом з метою найменшого пошкодження країв новоутворень. Препарат заливався 10 % розчином формаліну і направлявся до лабораторії на патогістологічне дослідження. Ложе оброблялось радіохвильовим методом до візуально інтактних (чистих) тканин. Глибина видалення визначалась хірургом візуально в процесі видалення і проводилась в межах епідермісу або дерми. Вибір режиму видалення залежав від попереднього діагнозу, локалізації новоутворень та загального стану пацієнта (наявність артеріальної гіпертензії або судини великого калібру в основі новоутворення). Загоєння ран відбувалось під спостереженням хірурга. Пацієнтам було рекомендовано прийти на огляд на 3, 7, 10, 15, 21 добу після видалення.

*Комбінований метод.* Застосовувався для видалення новоутворень з попереднім діагнозом РШ. Під місцевим знеболенням 1 % розчином лідокаїну з епінефрином, ультракаїну або убістезину проводилась діагностична біопсія радіохвильовим апаратом на другому режимі (розріз та коагуляція) з переходом на третій режим (коагуляція) в окремих випадках. Третій режим застосовувався у випадках сильної кровотечі. Видалення тривало до візуально інтактних (чистих) тканин. Після цього проводилась кріодеструкція ложа за допомогою кріодеструктора з тefлоновою насадкою за діаметром більше на

2–3 мм від видимих меж після радіохвильового видалення з метою видалення патологічно змінених тканин, непомітних оком. Тривалість експозиції та кількість кріоциклів визначались хірургом індивідуально в залежності від глибини залягання новоутворення, що визначалось в процесі видалення. Рана оброблялась антисептиком, накладалась асептична пов'язка, пацієнту надавали рекомендації та роз'яснення. Пацієнтів оглядали на 3, 7, 10, 15, 21, 27, 35, 50 добу після видалення.

*Хірургічний метод.* Даний метод застосовувався для видалення новоутворень шкіри з попереднім діагнозом МН (в залежності від показань), попереднього діагнозу ММ шкіри.

Хірургічне видалення новоутворень з попередньо встановленим діагнозом МН проводилось на базі Інституту дерматокосметології доктора Богомолець в м. Києві. Під місцевим знеболенням 1 % розчином лідокаїну з епінефрином або ультракаїну, або убістезину, після попередньої обробки опер поля двома розрізами, відступивши по 0,2–0,3 мм від видимих меж новоутворення висікався лоскут шкіри у всю товщу. Проводився гемостаз, накладались пошарові шви на рану, обробка антисептиком, накладалась асептична пов'язка. Перев'язка проводилась на 7, 15 та 21 (за необхідності) день після видалення. При розташуванні новоутворення на передній поверхні тулуба, верхніх кінцівках, внутрішній поверхні стегон шви знімалися на 12–16 добу, на спині і попереку на 16–20 добу.

Результати гістологічного дослідження отримували в строки від 2 до 3 тижнів. Кожний препарат обов'язково дивились два патогістологи незалежно один від одного. У випадках суперечливих діагнозів скла надсилали третьому патогістологу до Національного інституту раку в м. Києві.

Хірургічне видалення новоутворень з попередньо встановленим діагнозом ММ шкіри проводилось на базі Національного інституту раку в м. Києві. Під місцевим знеболенням проводилась діагностична біопсія з мінімальними відступами у всю товщу з підшкірно-жировою клітковиною. Результати патогістологічного дослідження отримували у терміни 7–10 днів. При підтвердженні діагнозу ММ шкіри проводилось широке висічення. Відступи залежали від глибини по Бреслоу. За відсутності можливості

слідкувати за загоєнням ран, контроль останніх не проводився.

Огляди дерматолога рекомендували через 3, 6, 12 місяців після видалення незалежно від методу для спостереження за віддаленими наслідками.

*Методи аналізу даних.* Статистичний аналіз проводили за допомогою програми IBM SPSS 23.0. Використовувалися методи описової статистики: для кількісних змінних –  $n$ , середнє арифметичне, медіана, стандартне відхилення, мінімум і максимум; для категоріальних змінних – частота і частка у відсотка, а, також, графічне представлення результатів за допомогою діаграм. Для розповсюдження даних на усю популяцію застосовувалося інтервальне оцінювання (були побудовані 95 % довірчі інтервали для часток з використанням методу Вілсона). Порівняння категоріальних змінних здійснювалося за допомогою точного критерію Фішера. З метою елімінації ефекту множинних порівнянь застосовувався метод Бонферроні.

## 5. Результати дослідження

Для дослідження були відібрані: 108 пацієнтів з попередніми діагнозами МН, 97 пацієнтів з діагнозами СК, 62 пацієнтів з діагнозами РШ, 47 пацієнтів з діагнозами ММ.

Всі новоутворення шкіри були розподілені на групи в залежності від розміру – до 5 мм, від 6 до 10 мм, більше 11 мм (табл. 1).

Радіохвильовим методом була проведена діагностична біопсія у повному обсязі 163 новоутворень шкіри. На першому режимі (розріз – CUT) була проведена діагностична біопсія у повному обсязі 153 новоутворень шкіри. На другому режимі (CUT and COAG/RECTIFIED) було проведена діагностична біопсія 10 новоутворень шкіри.

Комбінованим методом було видалено 62 новоутворення шкіри з попереднім діагнозом РШ. На першому режимі було проведено видалення 7 новоутворень, на першому режимі з переходом на другий режим було видалено 48 новоутворень, на першому режимі з переходом на третій було видалено 7 новоутворень шкіри. Контактна кріодеструкція проводилась в 4 кріоцикли. В 5 випадках експозиції кріодеструкції тривали по 10–12 сек, в 37 випадках – по 15–20 сек, в 20 випадках – по 20–25 сек (табл. 2, 3).

Таблиця 1

Розподіл новоутворень шкіри за розміром

Розмір новоутворень	Меланоцитарні невуси		Меланома		Себорейний кератоз		Раки шкіри	
	кількість	%	кількість	%	кількість	%	кількість	%
<5 мм	24	22,2	3	6,4	9	9,3	12	19,3
6–10 мм	72	66,7	8	17,0	38	39,2	28	45,2
>11 мм	12	11,1	36	76,6	50	51,5	22	35,5
Всього:	108	100	47	100	97	100	62	100

Таблиця 2

Результати кількості, параметрів та тривалості проведення процедури радіохвильового та комбінованого видалення новоутворень шкіри

Радіохвильове видалення		Комбіноване видалення			
режим	кількість	Радіохвильове видалення, кількість новоутворень	Кріодеструкція		
			кількість новоутворень	кількість кріоциклів	тривалість експозиції, секунди
I (CUT)	153	7	5	4	10–12
II (CUT and COAG)	10	48	37	4	15–20
III (COAG)		7	20	4	20–25
Всього:	163	62	62		

Таблиця 3

Кількість видалень новоутворень шкіри в залежності від розміру та локалізації

Локалізація	Розмір	Радіохвильовий метод		Комбінований метод		Хірургічний метод		Всього	
		кількість	%	кількість	%	кількість	%	кількість	%
Голова та шия	<5 мм	11	6,8	10	16,1	2	4,8	23	8,6
	6–10 мм	24	14,7	21	33,9	2	4,8	47	17,6
	>11 мм	6	3,7	17	27,4	-	-	23	8,6
Тулуб	<5 мм	13	8,0	2	3,2	3	7,1	18	6,7
	6–10 мм	53	32,5	6	9,7	25	59,5	84	31,5
	>11 мм	48	29,4	2	3,2	5	11,9	55	20,6
Кінцівки	<5 мм	3	1,8	-	-	1	2,3	4	1,5
	6–10 мм	4	2,5	1	1,6	2	4,8	7	2,6
	>11 мм	1	0,6	3	4,9	2	4,8	6	2,3
Всього		163	100	62	100	42	100	267	100

Всього хірургічним методом було видалено 89 новоутворень шкіри, з яких попередній теледерматологічний діагноз МН був встановлений у 42 випадках, ММ шкіри – у 47 випадках.

В післяопераційний період після видалення радіохвильовим методом в рекомендовані дні огляду прийшли 29 пацієнтів із 163, після видалення комбінованим методом – 60 пацієнтів із 62, після видалення хірургічним методом – 41 із 42. При аналізі враховувались дані пацієнтів, які прийшли у всі назначені дні контрольного огляду або перев'язки, разом 130 пацієнтів.

Після видалення новоутворень радіохвильовим методом 89,7 % ран загоїлись на 10 добу після видалення, на 15 добу – 96,6 %. На 21 добу після видалення всі рани загоїлись. Після видалення новоутворень комбінованим методом 90 % ран загоїлось на 35 добу після видалення, 100 % – на 50 добу. Після хірургічного видалення новоутворень шкіри у 97,6 %

шви були зняті до 15–19 доби після видалення, у 2,4 % при наявності ускладнень шви зняли на 27 добу (табл. 4).

Після видалення новоутворень шкіри всім пацієнтам було рекомендовано звернутись на консультацію через 3, 6, 12 місяців. За результатами огляду оцінювались наявність рецидиву новоутворення, формування гіпертрофічного рубця, келоїдного рубця, нормотрофічного рубця. Оскільки атрофічний рубець не сформувався в жодному з випадків, ці данні не вносились до таблиць (табл. 5). Після радіохвильового методу видалення на 3 місяць після видалення з'явилися 85 пацієнтів, на 6 місяць – 62 пацієнти, на 12 місяць – 26 пацієнти. Після комбінованого методу видалення на 3 місяць після видалення з'явилися 59 пацієнти, на 6 місяць – 60 пацієнти, на 12 місяць – 60 пацієнтів. Після хірургічного методу видалення на 3 місяць після видалення з'явилися 34 пацієнти, на 6 місяць – 23 пацієнти, на 12 місяць – 9 пацієнтів.

Таблиця 4

## Тривалість загоєння ран після видалення новоутворень шкіри

День після видалення	Радіохвильове видалення		Комбіноване видалення		Хірургічне видалення	
	Кількість	Стан рани	Кількість	Стан рани	Кількість	Стан рани
3	28 (96,6 %)	суха кірочка	2 (3,3 %)	суха кірочка	40 (97,6 %)	післяопераційна рана без ускладнень
	1 (3,4 %)	волога рана	58 (96,7 %)	волога рана	1 (2,4 %)	перифокальне запалення
7	28 (96,6 %)	суха кірочка	5 (8,3 %)	суха кірочка	40 (97,6 %)	післяопераційна рана без ускладнень
	1 (3,4 %)	волога рана	55 (91,7 %)	волога рана	1 (2,4 %)	нагноєння, перифокальне запалення
10	26 (89,7 %)	рана загоїлась	30 (50 %)	суха кірочка	40 (97,6 %)	рана загоюється первинним натягом
	3 (10,3 %)	суха кірочка	30 (50 %)	волога рана	1 (2,4 %)	рана очищується
15	28 (96,6 %)	рана загоїлась	54 (90 %)	суха кірочка	40 (97,6 %)	рана загоїлась первинним натягом
	1 (3,4 %)	суха кірочка	6 (10 %)	волога рана	1 (2,4 %)	рана очищується, гранулює
21	29 (100 %)	рубець	9 (15 %)	рана загоїлась	40 (97,6 %)	рубець
			51 (85 %)	суха кірочка	1 (2,4 %)	вторинні шви
27	29 (100 %)	рубець	22 (36,7 %)	рана загоїлась	41 (100 %)	рубець
			38 (63,3 %)	суха кірочка		
35	29 (100 %)	рубець	54 (90 %)	рана загоїлась	41 (100 %)	рубець
			6 (10 %)	суха кірочка		
50	29 (100 %)	рубець	60 (100 %)	рана загоїлась	41 (100 %)	рубець
Всього:	29 (100 %)		60 (100 %)		41 (100 %)	

Виявлено клінічно істотну тенденцію до меншої кількості формування гіпертрофічних рубців після комбінованого методу видалення у порівнянні з хірургічним методом після 3 місяців (6,7 %; 95 % ДІ: 2,7 % – 16,2 % і 8,8 %; 95 % ДІ: 3,0 % – 23,0 % відповідно) та 6 місяців (3,3 %; 95 % ДІ: 0,9 % – 11,4 % і 8,7 %; 95 % ДІ: 2,4 % – 26,8 % відповідно) після видалення. Відмінності між групами були статистично неістотними.

Спостерігалася клінічно істотна тенденція до меншої кількості формування келоїдних рубців після комбінованого методу видалення у порівнянні з радіохвильовим та хірургічним методом після 6 місяців (3,3 %, 95 % ДІ: 0,9 % – 11,4 %; 6,5 %; 95 % ДІ: 2,5 % – 15,4 % та 8,7 %; 95 % ДІ: 2,4 % – 28,8 % відповідно) та 12 місяців (3,3 %, 95 % ДІ: 0,9 % – 11,4 %;

7,7 %; 95 % ДІ: 2,1 % – 24,1 % та 11,1 %; 95 % ДІ: 2,0 % – 43,5 % відповідно) після видалення. Відмінності між групами були статистично неістотними.

Встановлено клінічно істотну тенденцію до більшої кількості формування нормотрофічних рубців після комбінованого методу видалення у порівнянні з радіохвильовим та хірургічним методом після 3 місяців (91,5 %, 95 % ДІ: 81,6 % – 96,3 %; 87,1 %; 95 % ДІ: 78,3 % – 92,6 % та 91,2 %; 95 % ДІ: 77,0 % – 97,0 % відповідно), 6 місяців (90,0 %, 95 % ДІ: 79,9 % – 95,3 %; 79,0 %; 95 % ДІ: 67,4 % – 87,3 % та 82,6 %; 95 % ДІ: 62,9 % – 93,0 % відповідно) та 12 місяців (90,0 %, 95 % ДІ: 79,9 % – 95,3 %; 76,9 %; 95 % ДІ: 57,9 % – 89,0 % та 88,9 %; 95 % ДІ: 56,5 % – 98,0 % відповідно) після видалення. Відмінності між групами були клінічно неістотними.



Таблиця 5

Віддалені результати видалення новоутворень шкіри радіохвильовим, комбінованим та хірургічним методами

Місяць огляду після видалення	Локалізація	Рецидив новоутворень		Гіпертрофічні рубці		Келоїдні рубці		Нормотрофічні рубці		Всього		
		Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%	
Радіохвильовий метод												
3	Голова та шия	1	1,2 %	2	2,3 %	–	–	24	28,2 %	27	85	100
	Тулуб	5	5,9 %	1	1,2 %	1	1,2 %	48	56,5 %	55		
	Кінцівки	1	1,2 %	–	–	–	–	2	2,3 %	3		
6	Голова та шия	1	1,6 %	1	1,6 %	1	1,6 %	13	21,0 %	16	62	100
	Тулуб	6	9,7 %	1	1,6 %	3	4,8 %	35	56,5 %	45		
	Кінцівки	–	–	–	–	–	–	1	1,6 %	1		
12	Голова та шия	–	–	1	3,85 %	1	3,85 %	9	34,6 %	11	26	100
	Тулуб	2	7,7 %	1	3,85 %	1	3,85 %	11	42,3 %	15		
	Кінцівки	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
Комбінований метод												
3	Голова та шия	1	1,7 %	2	3,4 %	–	–	43	72,9 %	46	59	100
	Тулуб	–	–	1	1,7 %	–	–	9	15,2 %	10		
	Кінцівки	–	–	1	1,7 %	–	–	2	3,4 %	3		
6	Голова та шия	2	3,3 %	1	1,7 %	1	1,7 %	43	71,6 %	47	60	100
	Тулуб	–	–	1	1,7 %	1	1,7 %	8	13,3 %	10		
	Кінцівки	–	–	–	–	–	–	3	5,0 %	3		
12	Голова та шия	2	3,3 %	1	1,7 %	1	1,7 %	43	71,6 %	47	60	100
	Тулуб	–	–	1	1,7 %	1	1,7 %	7	11,7 %	9		
	Кінцівки	–	–	–	–	–	–	4	6,6 %	4		
Хірургічний метод												
3	Голова та шия	–	–	–	–	–	–	3	8,8 %	3	34	100
	Тулуб	–	–	3	8,8 %	–	–	26	76,5 %	29		
	Кінцівки	–	–	–	–	–	–	2	5,9 %	2		
6	Голова та шия	–	–	–	–	–	–	1	4,3 %	1	23	100
	Тулуб	–	–	2	8,8 %	2	8,8 %	18	78,3 %	22		
	Кінцівки	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
12	Голова та шия	–	–	–	–	–	–	–	–	–	9	100
	Тулуб	–	–	–	–	1	11,1 %	8	88,9 %	9		
	Кінцівки	–	–	–	–	–	–	–	–	–		

## 6. Обговорення результатів дослідження

Після комбінованого методу видалення рецидиви новоутворень шкіри спостерігались в 3,3 %. Попередні дослідження видалення немеланомних РШ надають дані в 4–20 % рецидивів після хірургічного методу [7]. Наше дослідження показує наявність рецидивів у 1,7–3,3 % протягом 12 місяців спостереження. Найважче піддаються лікуванню келоїдні рубці. Їх формування після комбінованого методу видалення складає 3,4 % протягом 12 місяців спостереження у порівнянні з радіохвильовим методом (7,7 %) та хірургічним (11,4 %) методами. Гіпертрофічні рубці спостерігались у 3,4 % після комбінованого методу і 7,4 % після радіохвильового видалення. Формування найбільшої кількості нормотрофічних рубців відмічались після комбінованого методу і складало 89,9 % у порівнянні з радіохвильовим методом (76,9 %) і хірургічним методом (88,9 %).

МН з гіпертрихозом не були рекомендовані до видалення радіохвильовим методом через високу вірогідність рецидиву новоутворень [14]. Такі невуси рекомендували видалити хірургічним методом.

Радіохвильове видалення новоутворень шкіри на I режимі пояснюється їх поверхневим розташуванням. Видалення новоутворень на II режимі пов'язано з наявністю судин великого калібру в структурі або в основі новоутворень. Найшвидше загоєння ран спостерігалось після видалення новоутворень радіохвильовим методом. В залежності від розміру новоутворень та місця розташування, рани після видалення загоювались від 10 до 21 дня. В таких випадках процес загоєння ран проходив шляхом суцільної та острівкової епітелізації [15]. Загоєння на шкірі обличчя проходило швидше, аніж на тулубі. Діаметр рубця відповідав діаметру утворення, яке видаляли.

При комбінованому методі видалення, режим радіохвильового апарату виставлявся в залежності від калібру судин в основі новоутворень. На I режимі радіохвильового апарата видалялись новоутворення шкіри з попереднім діагнозом РШ без об'єму з гладкою поверхнею (поверхнева форма). Що можна пояснити наявністю судин дрібного калібру за відсутності агресивної проліферації зі сторони строми. На II режимі було проведено видалення новоутворень шкіри при наявності підвищеного тиску у пацієнтів, судин великого калібру в основі новоутворень, виразки на поверхні новоутворень. У випадку виразкової форми базально-клітинного РШ в новоутворенні присутня активна проліферуюча сполучнотканинна строма або

агресивна інфільтрація з проростанням епітелію в підлеглу сполучну тканину та за межі видимих країв утворення в поєднанні із судинами великого калібру [16]. На III режим переходили у випадках необхідності коагуляції судин великого калібру та при відсутності необхідного ефекту на II режимі. При комбінованому методі видалення загоєння ран тривало найдовше, 21–50 днів. Тривалість загоєння пояснюється тим, що після даного методу видалення загоєння відбувається за рахунок краювої епітелізації. При комбінованому методі видалення руйнується базальний шар шкіри з придатками, що робить неможливим проходженням острівкової епітелізації. На обличчі (в зоні лоба, носа, підборіддя) загоєння проходило з вираженою ексудацією, а на спині, задній поверхні шиї та волосистій частини голови загоєння проходило майже без ексудації, що пов'язано з різною товщиною шкіри і кількістю сальних залоз на одиницю площі. Рубець після видалення залишався у всіх випадках. Діаметр рубця був більшим за новоутворення на 2–3 мм, що пов'язано із необхідністю відступів від новоутворень (РШ) в межах здорових тканин.

Після хірургічного видалення при розташуванні новоутворення на передній поверхні тулуба, верхніх кінцівках, внутрішній поверхні стегон шви знімались раніше (на 12–16 добу), оскільки шкіра в цих зонах тонша та рухливіша відносно ПЖК. Естетичний результат задовольняв пацієнтів. На спині і попереку шви знімались пізніше (на 16–21 добу) через меншу еластичність та рухливість шкіри. На гомілкях і стегнах у пацієнтів з надмірною вагою або спортсменів шви знімались пізніше через надмірне натягнення шкіри в цих ділянках. Пацієнти отримували рекомендації фіксувати рубець, що формується пластирною пов'язкою при фізичних навантаженнях.

## 7. Висновки

1. Після комбінованого методу видалення рани загоюються в 1,5–2 рази довше, ніж після радіохвильового методу або зняття швів після хірургічного видалення.

2. Після видалення комбінованим методом рецидиви РШ спостерігались значно рідше в порівнянні з літературними даними після видалення іншими методами.

3. Формування патологічних видів рубців відзначалось рідше після комбінованого методу видалення, в порівнянні частотою формування рубців після радіохвильового та хірургічного методів.

## Література

1. Menesi W., Buchel E. W., Hayakawa T. J. A reliable frozen section technique for basal cell carcinomas of the head and neck // *Plastic Surgery*. 2014. Vol. 22, Issue 3. P. 179–182. doi: <http://doi.org/10.1177/229255031402200301>
2. Ogawa R. Keloid and Hypertrophic Scars Are the Result of Chronic Inflammation in the Reticular Dermis // *International Journal of Molecular Sciences*. 2017. Vol. 18, Issue 3. P. 606. doi: <http://doi.org/10.3390/ijms18030606>
3. Yun M. J., Park J. U., Kwon S. T. Surgical Options for Malignant Skin Tumors of the Hand // *Archives of Plastic Surgery*. 2013. Vol. 40, Issue 3. P. 238–243. doi: <http://doi.org/10.5999/aps.2013.40.3.238>
4. Keloids and Hypertrophic Scars Can Now Be Cured Completely: Recent Progress in Our Understanding of the Pathogenesis of Keloids and Hypertrophic Scars and the Most Promising Current Therapeutic Strategy / Ogawa R. et. al. // *Journal of Nippon Medical School*. 2016. Vol. 83, Issue 2. P. 46–53. doi: <http://doi.org/10.1272/jnms.83.46>

5. Cheng H. Risks and complications of skin surgery. 2012. URL: <https://www.dermnetnz.org/topics/risks-and-complications-of-skin-surgery/>
6. Poetschke J., Gauglitz G. G. Current options for the treatment of pathological scarring // JDDG: Journal Der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. 2016. Vol. 14, Issue 5. P. 467–477. doi: <http://doi.org/10.1111/ddg.13027>
7. A Review of the Literature of Surgical and Nonsurgical Treatments of Invasive Squamous Cells Carcinoma / Potenza C. et. al. // BioMed Research International. 2018. Vol. 2018. P. 1–9. doi: <http://doi.org/10.1155/2018/9489163>
8. Facial basal cell carcinoma: analysis of recurrence and follow-up strategies / Sartore L. et. al. // Oncology Reports. 2011. Vol. 26, Issue 6. P.1423–1429. doi: <http://doi.org/10.3892/or.2011.1453>
9. Jeon H., Wang Y., Smart C. What is the best method for removing biopsy-proven atypical nevi? A comparison of margin clearance rates between reshave and full-thickness surgical excisions // Dermatologic Surgery. 2015. Vol. 41, Issue 9. P. 1020–1023. doi: <http://doi.org/10.1097/dss.0000000000000437>
10. Recurrent Melanocytic Nevi and Melanomas in Dermoscopy / Blum A. et. al. // JAMA Dermatology. 2014. Vol. 150, Issue 2. P. 138–145. doi: <http://doi.org/10.1001/jamadermatol.2013.6908>
11. Saaq M., Zaib S., Ahmad S. Electrocautery burns: experience with three cases and review of literature // Ann Burns Fire Disasters. 2012. Vol. 25, Issue 4. P. 203–206.
12. Emanuel G. Cryosurgery. Dermatology. Amsterdam: Elsevier Limited, 2012. Ch. 138. P. 2283–2289.
13. Mirza F. N., Khatri K. A. The use of lasers in the treatment of skin cancer: A review // Journal of Cosmetic and Laser Therapy. 2017. Vol. 19, Issue 8. P. 451–458. doi: <http://doi.org/10.1080/14764172.2017.1349321>
14. Castagna R. D., Stramari J. M., Chemello R. M. L. The recurrent nevus phenomenon // Anais Brasileiros de Dermatologia. 2017. Vol. 92, Issue 4. P. 531–533. doi: <http://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20176190>
15. Kaliyadan F., Venkitakrishnan S. Teledermatology: Clinical case profiles and practical issues // Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology, 2009. Vol. 75, Issue 1. P. 32–35. doi: <http://doi.org/10.4103/0378-6323.45217>
16. Impact of store-and-forward (SAF) teledermatology on outpatient dermatologic care: A prospective study in an underserved urban primary care setting / Nelson C. A. et. al. // Journal of the American Academy of Dermatology. 2016. Vol. 74, Issue 3. P. 484–490. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jaad.2015.09.058>

*Дата надходження рукопису 31.01.2018*

**Кравець Кіра Ігорівна**, аспірант, кафедра дерматовенерології та ВІЛ/СНІДу, Харківська медична академія післядипломної освіти, вул. Амосова, 58, м. Харків, Україна, 61176  
E-mail: kirakravetsss@gmail.com

**Драник Жанна Миколаївна**, лікар хірург, ПП «Інститут дерматокосметології доктора Богомолець», бул. Шевченка, 17, м. Київ, Україна, 01030  
E-mail: zhanna.dranik@gmail.com

**Василенко Ольга Володимирівна**, лікар хірург, ПП «Інститут дерматокосметології доктора Богомолець», бул. Шевченка, 17, м. Київ, Україна, 01030  
E-mail: vasylenko\_olga@mail.ru

**Богомолець Ольга Вадимівна**, доктор медичних наук, професор, кафедра дерматовенерології та ВІЛ/СНІДу, Харківська медична академія післядипломної освіти, вул. Амосова, 58, м. Харків, Україна, 61176  
E-mail: office@bogomolets.com