

## Стоматологія

УДК: 617.52-003.92

## РУБЦІ НА ОБЛИЧЧІ: АНАЛІЗ 2713 КЛІНІЧНИХ ВИПАДКІВ

**Жураковська Г.В., Маланчук В.О.***Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, Київ, Україна*

Механічне пошкодження м'яких тканин та кісток – неминучий наслідок оперативних втручань в щелепно-лицевій ділянці, після яких формується рубцева тканина. Метою роботи було вивчення можливих результатів загоєння післяопераційних ран м'яких тканин з рубцевими деформаціями шкіри щелепно-лищевої ділянки за матеріалами ретроспективного аналізу історій хвороб за 5 років. Вивчені 2713 історій хвороб пацієнтів, госпіталізованих до щелепно-лицевого відділення за період 2015–2019 рр., з яких 95,72 % хворим було проведено оперативне лікування. Частині пацієнтів було надано хірургічне лікування із використанням оперативного доступу через порожнину рота, або проводилося консервативне лікування. Але для лікування більшості хворих використовували зовнішній доступ через шкіру. Пацієнтів було поділено на групи залежно від нозології захворювання (хворі, з діагнозами новоутворення м'яких тканин голови та шиї; травматичні ушкодження кісток лицевого черепа; запальні захворювання щелепно-лицевої ділянки; новоутворення кісток лицевого скелету). Також були виділені групи пацієнтів, яким проводилося хірургічне лікування внутрішньо ротовим доступом, та пацієнти, яким надавалося лише консервативне лікування. Встановлено, що більше 70 % пацієнтів, яких було госпіталізовано, отримали хірургічне лікування, в результаті якого утворилися рубці у видимих відділах щелепно-лицевої ділянки. Лікування пацієнтів із запальними захворюваннями щелепно-лицевої ділянки найчастіше призводить до утворення післяопераційного рубця на шкірі, а найменша кількість пацієнтів, у яких утворився післяопераційний рубець, мали діагнози новоутворень кісток лицевого скелету.

**Ключові слова:** шкіра, післяопераційне загоєння, післяопераційні рани, регенерація.



**Цитуйте українською:** Жураковська ГВ, Маланчук ВО.  
Рубці на обличчі: аналіз 2713 клінічних випадків.  
Експериментальна і клінічна медицина. 2022;91(2):58-64.  
<https://doi.org/10.35339/ekm.2022.91.2.zhm>

**Cite in English:** Zhurakovska HV, Malanchuk VO.  
Facial scars: analysis of 2713 clinical cases.  
Experimental and Clinical Medicine. 2022;91(2):58-64.  
<https://doi.org/10.35339/ekm.2022.91.2.zhm> [in Ukrainian].

Відповідальний автор: Жураковська Г.В.  
Україна, 01024, м. Київ, бул. Т. Шевченка, 13.  
НМУ ім. О.О. Богомольця.  
E-mail: [gzhurakovskaya14@gmail.com](mailto:gzhurakovskaya14@gmail.com)

Corresponding author: Zhurakovska H.V.  
Ukraine, 01024, Kyiv, blvd. T. Shevchenko, 13.  
Bogomolets NMU.  
E-mail: [gzhurakovskaya14@gmail.com](mailto:gzhurakovskaya14@gmail.com)

## Вступ

Багато життєвих ситуацій призводять до травм м'яких тканин обличчя. Фізичні травми, хірургічні розрізи, опіки, щеплення, пірсинг шкіри, інфекційні захворювання і навіть укуси комах можуть спричинити пошкодження шкіри, що, в свою чергу, може стати причиною утворення рубців [1]. Більшість поверхневих ушкоджень не залишають значних рубцевих змін, але глибокі пошкодження шкіри іноді викликають серйозні проблеми, такі як гіпертрофічні рубці та келоїди [2]. Косметичні дефекти, функціональні проблеми, такі як контрактури м'яких тканин та рубцеві деформації, а також суб'єктивні симптоми пацієнтів (наприклад, свербіж та біль), можуть різко впливати на якість життя пацієнтів, їх фізичний стан та психологічне здоров'я [3].

Не існує єдиної загальноприйнятої класифікації рубців згідно з клінічними проявами. Найбільш поширеним є розподіл на нормотрофічні, атрофічні, гіпотрофічні, які відносяться до поверхневих рубців, а також глибокі – гіпертрофічні, келоїдні та змішані рубці.

Основна структурна одиниця дерми та рубцевої тканини – колаген I та III типів. Співвідношення різних типів колагену в рубцях різних типів і нормальній шкірі різні та поступово змінюються по мірі формування рубців [3]. Порушення балансу в процесах колагеноутворення та колагенолізу призводять до формування надлишкового об'єму рубцевої тканини. Тому для обрання оптимального методу впливу на регенерацію м'яких тканин необхідно знання самого ранового процесу та його етапів, який, в свою чергу, є складним комплексом біологічних реакцій [4].

Виділяють кілька фаз загоєння рани, які в часі перекривають одна одну: запалення, формування грануляційної тканини, дозрівання або перебудова шкіри.

Обов'язкові фази виникнення і формування рубця:

1 фаза – запалення, загоєння, закриття рани рубцем, епітелієм;

2 фаза – збільшення рубця в об'ємі, його дозрівання – триває до 6–12-ти міс. з моменту виникнення рубця;

3 фаза – зворотного розвитку рубця – починається через 6–12 міс. і триває декілька років або навіть усе життя людини [5].

Богомолець О.О. в 1940 р. відзначив, що основна роль в процесах загоєння ран належить сполучній тканині, клітини якої мають надзвичайно високу реактивність. Репаративний гістогенез відбувається завдяки розростанню сполучної тканини, клітини якої починають рости назустріч одна одній та скріплюють краї рани своїми волокнами, які в свою чергу стають більш міцними (склерозуються) та формують щільний рубець. Відновлення сполучної тканини відіграє провідну роль у процесі загоєння рани, забезпечуючи ліквідацію патологічних посттравматичних наслідків структурного і функціонального характеру.

Також О.О. Богомолець виділив чотири основних типи (конституції) людського організму в залежності від мікроскопічного складу та біохімічного характеру сполучної тканини:

- 1) ліпоматозний (ожиріння),
- 2) пастозний, або лімфатичний (рихлий),
- 3) астенічний (тонка, ніжна сполучна тканина),
- 4) фіброзний (щільна, міцна сполучна тканина).

На його думку, приналежність організму до одного або іншого типу в значній мірі впливає на схильність організму до різних захворювань та на перебіг репаративних процесів, в тому числі і на шкірі.

Особливості індивідуальної конституції суттєво впливають на реактив-

ність, резистентність, пристосованість як здорового, так і хворого організмів, а також на стан гемостазу при різних змінах зовнішнього та внутрішнього середовищ. В сучасній медицині конституцію розглядають в якості основної характеристики життєдіяльності цілісного організму. Відомо, що за різними варіантами конституції, як правило, приховані різні способи та механізми адаптації організму до впливу на нього багатьох природних (фізіологічних та патологічних) факторів.

Усунення негативного впливу рубців обличчя тісно пов'язане з етапами загоєння рани і формування рубцевої тканини. Ведення пацієнта з плановою операцією починається з ретельного збору інформації, під час якого пацієнт повідомляє про особисті та клінічні деталі, які неможливо змінити. Наприклад, вік, етнічне походження, групу крові та попередню історію загоєння ран та виникнення рубців. У профілактиці рубців єдиними факторами, на які можна впливати, є натяг і стан тканин рани під час їх закриття, вибір дизайну розрізу та методу закриття операційної рани [6].

На сьогодні, незважаючи на розвиток фармації і клінічної фармакології, підвищення якості консервативного лікування, медичних технологій та методик, хірургічне лікування залишається пріоритетним засобом допомоги при багатьох захворюваннях. Випадкові та післяопераційні рани, навіть при проведенні мінімальних оперативних втручань, супроводжуються утворенням рубців, не кажучи про значні операції.

Проаналізувавши наукові роботи, в яких вказуються статистичні дані щодо утворення вторинних рубцевих деформацій шкіри у пацієнтів після оперативних втручань, можна зробити висновки, що ці дані є застарілими. Існує

недостатність інформації щодо пацієнтів щелепно-лицевого профілю. В зв'язку з цим дане питання залишається відкритим і недостатньо вивченим.

**Мета дослідження** – вивчити можливі результати загоєння післяопераційних ран м'яких тканин з рубцевими деформаціями шкіри щелепно-лицевої ділянки за матеріалами ретроспективного аналізу історій хвороб за 5 років.

#### **Матеріал і методи**

Проведено ретроспективний аналіз 2713 історій хвороб стаціонарного щелепно-лицевого відділення № 2 Київської міської клінічної лікарні № 12 клініки кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії НМУ ім. О.О. Богомольця за період 2015–2019 рр.

Була обрахована кількість пацієнтів, яким надавалося оперативне лікування залежно від нозології, з доступом через шкіру, в результаті чого у них формувалися рубці м'яких тканин. Пацієнтів було поділено на чотири групи:

1 – пацієнти, які звернулися до клініки з приводу наявності новоутворень м'яких тканин голови та шиї;

2 – пацієнти, яким було встановлено діагноз травматичні ушкодження кісток лицевого черепа;

3 – пацієнти, які звернулися із запальними захворюваннями щелепно-лицевої ділянки (ЩЛД);

4 – пацієнти з встановленими діагнозами новоутворень кісток лицевого скелету.

Також були виділені групи пацієнтів, яким проводилося хірургічне лікування внутрішньоротовим доступом, та пацієнти, яким надавалося лише консервативне лікування. Окремо було підраховано відсоткове розподілення за статтю в групах пацієнтів, яким проводилося хірургічне лікування з оперативним доступом через шкіру. Для статистичних розрахунків був використаний Microsoft Excel (США).

### Результати дослідження

За період дослідження було госпіталізовано 2713 пацієнта, з яких 2597 хворих (95,72 %) прооперовано. Пацієнтів, при хірургічному лікуванні яких використовували зовнішній доступ через шкіру, було 1908, що складає 70,32 % від загальної кількості пацієнтів відділення. Інші 29,68 % були прооперовані через внутрішньо ротовий доступ, або їм проводили консервативне лікування.

Пацієнтів, які звернулися до клініки з приводу наявності доброякісних новоутворень м'яких тканин голови та шиї, було 549 (20,23 % від загальної кількості госпіталізованих та 21,14 % від усіх прооперованих пацієнтів за п'ять років).

Травматичні ушкодження кісток лицевого черепа були встановлені у 282 хворих (10,39 % від загальної кількості пацієнтів відділення та 10,85 % від усіх проведених оперативних втручань). Їм проведено хірургічне лікування з оперативним доступом через шкіру.

Із запальними процесами щелепно-лицевої ділянки, які призвели до хірургічних втручань з доступом через шкіру, було госпіталізовано 1069 хворих (39,41 % від загальної кількості пацієнтів та 41,17 % від усіх оперативних втручань за п'ять років).

Найменша кількість пацієнтів була із встановленими діагнозами новоутворень кісток лицевого черепа, операції яким проводили доступом через шкіру. Їх було 8, або 0,30 % від усіх пацієнтів та 0,31 % від загальної кількості операцій.

Пацієнтів, яким проводили оперативні втручання через внутрішньоротовий доступ, було 689, що становить 25,4 % від усіх госпіталізованих хворих та 26,53 % від усіх прооперованих пацієнтів.

Незначній кількості пацієнтів було проведено лише консервативне ліку-

вання. Їх було 116, або 4,27 % від загального числа госпіталізованих.

Поділ хворих за статтю показав, що більшість прооперованих пацієнтів з операційним доступом через шкіру становлять чоловіки – 1155 хворих (60,53 %), жінок було 753 (39,47 %).

Відсоткове співвідношення пацієнтів за статтю при оперативних втручаннях з доступом через шкіру при різних нозологіях демонструє рисунок. Так, серед пацієнтів, які звернулися з приводу наявності новоутворень м'яких тканин голови та шиї (1 група), жінок було 289 (52,64 %), чоловіків – 260 (47,36 %).

Відсоткове співвідношення пацієнтів за статтю при оперативних втручаннях з доступом через шкіру при різних нозологіях демонструє *рисунок*. Так, серед пацієнтів, які звернулися з приводу наявності новоутворень м'яких тканин голови та шиї (1 група), жінок було 289 (52,64 %), чоловіків – 260 (47,36 %).

З травматичними ушкодженнями кісток лицевого черепа (2 група) звернулося 225 чоловіків та 57 жінок. У відсотковому співвідношенні це 79,79 % проти 20,21 % відповідно.

Із запальними процесами щелепно-лицевої ділянки (3 група), які призвели до хірургічних втручань з доступом через шкіру обличчя було госпіталізовано 667 чоловіків та 402 жінки, відповідно це 62,40 % та 37,60 %.

З новоутвореннями кісток лицевого черепа (4 група) було 5 жінок та 3 чоловіки, що у відсотковому співвідношенні складає 62,50 % та 37,50 %.

### Обговорення

Рубець – це кінцевий результат заповнення сполучною тканиною глибокого дефекту тканин, що утворився в результаті травматичних ушкоджень або патологічного процесу. Шкірні рубці, на жаль, є неминучим наслідком будь-якої відкритої травми або операції [7].

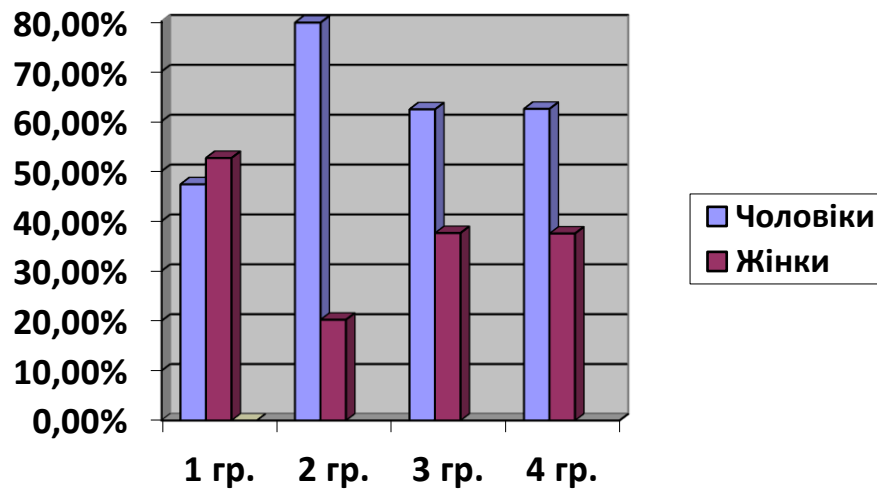


Рис. Відсоткове співвідношення пацієнтів за статтю при оперативних втручаннях з доступом через шкіру при різних нозологіях.

Відомо, що кожен рік близько 100 мільйонів людей отримують різні травми, в результаті яких виникають неестетичні рубці [1]. Вторинні рубцеві деформації м'яких тканин виникають у 85 % всіх випадків після виконання хірургічних втручаннях на обличчі. Від загальної річної кількості пацієнтів дерматокосметологічного профілю рубцеві зміни обличчя та шиї становлять 25 %. Цей показник є нерівномірним за статевим розподілом, віковою структурою [8].

Аналіз даних клініки НМУ імені О.О. Богомольця за період 2015–2019 рр. показав, що серед 2713 госпіталізованих хворих 1908 (70,32 %) отримали хірургічне лікування з операційним доступом через шкіру, у зв'язку з чим лікування у них завершилося формуванням рубця м'яких тканин ЩЛД. Найбільш чисельна група цих пацієнтів (39,4 %) мала запальні процеси ЩЛД. Пацієнти другої за чисельністю групи пацієнтів (20,23 % від загальної кількості) звернулися до клініки з приводу новоутворень голови та шиї, третьої (10,39 %) – мали травматичні пошкодження кісток та м'яких тканин ЩЛД, четвертої (0,30 %) – новоутворення кісток лицевого черепа.

Було визначено, що у чоловіків частіше ніж у жінок утворювалися рубці шкіри в результаті хірургічних втручаннях з приводу встановлених діагнозів травматичних ушкоджень кісток лицевого скелету та запальних процесів ЩЛД. Кількість жінок переважала в групах пацієнтів, яким встановлені діагнози доброякісних новоутворень м'яких тканин голови та шиї, а також новоутворень кісток лицевого черепа.

#### Висновки

Більше 70 % пацієнтів, яких було госпіталізовано, отримали хірургічне лікування, в результаті якого утворилися рубці у візуально доступних відділах щелепно-лицевої ділянки (ЩЛД). Лікування пацієнтів із запальними захворюваннями ЩЛД найчастіше призводить до утворення післяопераційних рубців. Чоловіки частіше ніж жінки отримували хірургічне лікування з оперативним доступом через шкіру. За гендерним поділом чоловіки переважали в групах пацієнтів, яким були встановлені діагнози травматичних ушкоджень кісток лицевого скелету та запальних процесів ЩЛД. У жінок частіше утворювалися рубці м'яких тканин в результаті хірургічного лікування з приводу доброякісних новоутворень м'яких тканин голо-

та ший і новоутворень кісток лицевого скелету.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у вивченні питань про-

філактики утворень патологічних рубців.

**Конфлікт інтересів.** Автори декларують його відсутність.

### Література

1. Lee JH, Jang YJ. Recent understandings of biology, prophylaxis and treatment strategies for hypertrophic scars and keloids. *Int J Mol Sci.* 2018;19(3):711. DOI: 10.3390/ijms1903071. PMID: 29498630.
2. Ogawa R. Keloid and hypertrophic scars are the result of chronic inflammation in the reticular dermis. *Int J Mol Sci.* 2017;18(3):606. DOI: 10.3390/ijms18030606. PMID: 28287424.
3. Chiang RS, Borovikova AA, King K, Banyard DA, Lalezari S, Toranto JD, Paydar KZ, Wirth GA, Evans GR, Widgerow AD. Current concepts related to hypertrophic scarring in burn injuries. *Wound Repair Regen.* 2016;24(3):466-77. DOI: 10.1111/wrr.12432. PMID: 27027596.
4. Аветіков ДС, Трапова ХО. Переваги і недоліки існуючих методик профілактики утворення патологічних рубців. *Вісник української медичної стоматологічної академії.* 2013;13(3(43)):10-2. Доступно на: [https://www.pdmu.edu.ua/old/journal/journal2/pdf/mag2/2013n43\\_3.pdf](https://www.pdmu.edu.ua/old/journal/journal2/pdf/mag2/2013n43_3.pdf)
5. Маланчук ВО, Логвіненко ІІ, Маланчук ТО, та ін. *Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник.* У 2 т., т. 2. Київ: ЛОГОС; 2011. 423 с.
6. Son D, Harijan A. Overview of surgical scar prevention and management. *J Korean Med Sci.* 2014;29(6):751-7. DOI: 10.3346/jkms.2014.29.6.751. PMID: 24932073.
7. Аветіков ДС, Трапова ХО. Сучасні аспекти патогенезу та профілактики утворення патологічних рубців. *Вісник проблем біології і медицини.* 2014;107(2-1):44-7. Доступно на: <https://vpbm.com.ua/ua/vpbm-2014-02-1/5760>
8. Харьков ЛВ, Мочалов ЮО, Клименко ПП, Кисельова НВ. Патоморфологічні особливості післяопераційних атрофічних рубців середньої зони обличчя у дітей. *Новини стоматології [Електронний ресурс].* 2011;(3):70-6. Доступно на: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ns\\_2011\\_3\\_17](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ns_2011_3_17)

*Zhurakovska H.V., Malanchuk V.O.*

### **FACIAL SCARS: ANALYSIS OF 2713 CLINICAL CASES**

Mechanical damage to soft tissues and bones is inevitable as a result of surgery in the maxillofacial area. In response to trauma, complex neurohumoral mechanisms begin to heal the wound, as a result of which scar tissue is formed. Cosmetic defects, functional problems such as soft tissue contractures and scar deformities, as well as subjective disease symptoms such as itching and pain, can dramatically affect quality of life, their physical condition and psychological health. According to statistics, every year about 100 million people receive injuries that result in unsightly scars, 55% of which are postoperative. The purpose of the research was to study the possible results of healing of postoperative wounds of soft tissues with cicatricial deformations of the skin of the maxillofacial area based on the materials of a retrospective analysis of disease histories for 5 years. 2,713 medical histories of patients hospitalized in the maxillofacial department for the period 2015–2019 were studied, 95.72% of which underwent surgical treatment. Some patients were given surgical treatment using operative access through the oral cavity or conservative treatment. But external access through the skin was used for the treatment of most patients. Patients were divided into groups depending on the nosology of the

disease (patients with diagnoses of soft tissue neoplasms of the head and neck; traumatic injuries of the bones of the facial skull; inflammatory diseases of the maxillofacial region; neoplasms of the bones of the facial skeleton). There were also groups of patients who underwent surgical treatment by intraoral access and patients who received only conservative treatment. It was established that more than 70% of patients who were hospitalized received surgical treatment, as a result of which scars were formed in the visible parts of the maxillofacial area. Treatment of patients with inflammatory diseases of the maxillofacial area most often leads to the formation of a postoperative scar on the skin, and the smallest number of patients who have a postoperative scar were diagnosed with neoplasms of the bones of the facial skeleton.

**Keywords:** *skin, postoperative healing, postoperative wounds, regeneration.*

*Надійшла до редакції 20.05.2022*

### **Відомості про авторів**

*Жураковська Галина Василівна* – аспірант кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії НМУ ім. О.О. Богомольця.

Адреса: Україна, 01024, м. Київ, бул. Т. Шевченка, 13. НМУ ім. О.О. Богомольця.

E-mail: [gzhurakovskaya14@gmail.com](mailto:gzhurakovskaya14@gmail.com)

ORCID: 0000-0003-3191-2590.

*Муланчук Владислав Олександрович* – доктор медичних наук, завідувач кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії, член-кор. НАМН України, професор НМУ ім. О.О. Богомольця.

Адреса: Україна, 01024, м. Київ, бул. Т. Шевченка, 13. НМУ ім. О.О. Богомольця.

E-mail: [malanchuk\\_v\\_a@ukr.net](mailto:malanchuk_v_a@ukr.net)

ORCID: 0000-0001-8111-0436.