

## РЕКОНСТРУКТИВНА ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВА ОПЕРАЦІЯ: ОСНОВНІ ДІАГНОСТИЧНІ ПРИНЦИПИ, ЯКИМИ ПОВИННА ВОЛОДІТИ МЕДСЕСТРА

Ю. О. Морозовська<sup>1</sup>, О. В. Прокопчук<sup>2</sup>, С. В. Даньчак<sup>2</sup>

<sup>1</sup>КНП «Центральна міська лікарня» РМР  
<sup>2</sup>Тернопільський національний медичний університет  
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України

**Вступ.** Реконструктивна щелепно-лицева операція спрямована на відновлення функцій та естетики обличчя. Для успішного виконання операції важливо розуміти результати загального та біохімічного аналізу крові. Медсестра, яка здійснює догляд за пацієнтами після операції, повинна вміло аналізувати ці показники, сприяючи безпечному та швидкому їх відновленню.

**Мета роботи** – дослідити результати роботи стоматологічного відділення щелепно-лицевої хірургії КНП «Центральна міська лікарня» РМР за 2023 р., ретельно вивчити загальний і біохімічний аналіз крові як важливий компонент операційного процесу, зокрема в контексті виявлення ризиків та ускладнень, оцінити роль медсестри в здійсненні догляду за пацієнтами, враховуючи її важливість у забезпеченні безпечного та успішного їх відновлення після операції.

**Основна частина.** Обстежено 130 осіб з патологією щелепно-лицевої ділянки. Вони проходили стаціонарне обстеження та лікування в стоматологічному відділенні щелепно-лицевої хірургії КНП «Центральна міська лікарня» РМР. Обстеження передбачало різноманітні лабораторні, інструментально-діагностичні та клініко-біохімічні дослідження. Пацієнтів поділили за причинами госпіталізації, а статистичний аналіз показав переважання травматичних ушкоджень. Супутні захворювання, виявлені в 11,4 % госпіталізованих, включали захворювання шкіри, захворювання органів дихання, захворювання серцево-судинної системи, захворювання опорно-рухового апарату та сполучної тканини. Основна частина дослідження полягала в аналізі груп пацієнтів, поділених за причинами госпіталізації, і вивченні їх лабораторних показників. Спостереження за пацієнтами з новоутвореннями в щелепно-лицевій ділянці показало, що середній їх вік перевищував 40 років, а жінки становили значну частину. При порівнянні лабораторних показників у групі пацієнтів із масивною крововтратою і неопластичним процесом виявлено значні відмінності в показниках крові, що обумовлюють необхідність проведення активних термінових заходів у разі масивної крововтрати. Узагальнені результати дослідження можуть бути корисними для уточнення підходів до обстеження і лікування пацієнтів з патологією щелепно-лицевої ділянки, зокрема при травматичних ушкодженнях та новоутвореннях.

**Висновки.** Отримані знання про особливості патології щелепно-лицевої ділянки та її лікування є важливим ресурсом для медсестер, які відіграють ключову роль у здійсненні догляду за пацієнтами. Здатність визнавати і розуміти причини госпіталізації, враховувати супутні захворювання та виявляти розрізнені аспекти новоутворень дозволяє медсестрам надавати якісну й індивідуальну допомогу, сприяючи ефективному лікуванню і підтримці пацієнтів на шляху до одужання.

**Ключові слова:** реконструктивна щелепно-лицева хірургія; реконструктивна щелепно-лицева операція; медсестра; діагностичні принципи.

## RECONSTRUCTIVE MAXILLOFACIAL SURGERY: KEY DIAGNOSTIC PRINCIPLES FOR NURSING PRACTICE

Yu. O. Morozovska<sup>1</sup>, O. V. Prokopchuk<sup>2</sup>, S. V. Danchak<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Municipal Non-Profit Enterprise “Central City Hospital” of Rivne City Council  
<sup>2</sup>I. Horbachevsky Ternopil National Medical University

**Introduction.** Reconstructive maxillofacial surgery aims at restoring facial functions and aesthetics. A thorough understanding of the results of general and biochemical blood analyses is crucial for the successful

execution of the operation. A postoperative care nurse should proficiently analyze these indicators, contributing to the patient's safe and prompt recovery.

**The aim of the study** – to investigate the results of the dental department of maxillofacial surgery of the Central City Hospital of the RCC for 2023, to carefully study the general and biochemical analysis of blood as an important component of the operative process, in particular in the context of identifying risks and complications, to evaluate the role of the nurse in the implementation of patient care, given its importance in ensuring their safe and successful recovery after operations.

**The main part.** The study involved 130 individuals with maxillofacial pathology who underwent inpatient examination and treatment in the dental department. The examination included various laboratory, instrumental-diagnostic, and clinical-biochemical studies. Patients were categorized by reasons for hospitalization, and statistical analysis revealed the predominance of traumatic injuries. Associated diseases found in 11.4 % of hospitalized cases included other skin diseases, respiratory diseases, cardiovascular diseases, musculoskeletal disorders and connective tissue. The main part of the research consisted of analyzing patient groups based on reasons for hospitalization and studying their laboratory indicators. Observing patients with neoplasms in the maxillofacial region showed that the average age of patients in this group exceeded 40 years, with women constituting a significant portion. Comparison of laboratory indicators in the group of patients with massive blood loss and neoplastic processes indicated significant differences in blood parameters, necessitating active urgent measures in cases of massive blood loss. The summarized results of the study can be useful for refining approaches to the examination and treatment of patients with maxillofacial pathology, particularly in cases of traumatic injuries and neoplasms.

**Conclusions.** The acquired knowledge regarding the peculiarities of maxillofacial pathology and its treatment is an essential resource for nurses playing a key role in patient care. The ability to recognize and understand the reasons for hospitalization, consider associated diseases, and identify distinct aspects of neoplasms enables nurses to provide quality and individualized care, contributing to effective treatment and patient support on their path to recovery.

**Key words:** reconstructive maxillofacial surgery; reconstructive maxillofacial operation; nurse; diagnostic principles.

---

**Вступ.** Реконструктивна щелепно-лицева операція є складним і багатоплановим медичним втручанням, спрямованим на відновлення функцій та естетики обличчя і щелепи. Науково обґрунтоване і високопрофесійне виконання цієї операції вимагає розуміння результатів загального та біохімічного аналізу крові, оскільки ці аспекти визначають загальний стан здоров'я пацієнтів і їх здатність переносити хірургічний вплив [1–4].

Медсестра, яка здійснює догляд за пацієнтами під час і після реконструктивної щелепно-лицевої операції, повинна володіти основними діагностичними принципами. Це передбачає вивчення результатів загального аналізу крові для оцінки рівня гемоглобіну, лейкоцитів та інших важливих показників. Біохімічний аналіз крові дозволяє визначити рівень різних хімічних речовин, таких, як глюкоза, електроліти, печінкові функціональні показники, що має велике значення для оцінки стану організму пацієнта [5–7].

Медсестра повинна бути підготовлена до вчасного виявлення можливих ускладнень, а також відстеження динаміки відновлення функцій організму. Здійснення систематичного моніторингу показників крові та своєчасне сповіщення лікаря про будь-які

аномалії дозволяють забезпечити ефективний і безпечний перебіг післяопераційного періоду, сприяючи швидшому відновленню здоров'я та отриманню оптимального результату реконструкції обличчя та щелепи пацієнта [8, 9].

Мета роботи – дослідити результати роботи стоматологічного відділення щелепно-лицевої хірургії КНП «Центральна міська лікарня» РМР за 2023 р., ретельно вивчити загальний і біохімічний аналіз крові як важливий компонент операційного процесу, зокрема в контексті виявлення ризиків та ускладнень, оцінити роль медсестри в здійсненні догляду за пацієнтами, враховуючи її важливість у забезпеченні безпечного та успішного їх відновлення після операцій.

**Основна частина.** Для виконання поставлених клінічних завдань було обстежено 130 осіб з патологією щелепно-лицевої ділянки. Усі пацієнти проходили стаціонарне обстеження та лікування в стоматологічному відділенні щелепно-лицевої хірургії КНП «Центральна міська лікарня» РМР. Обстеження включало: огляд лікаря, стандартні лабораторні, інструментально-діагностичні та клініко-біохімічні дослідження, електрокардіографію, серологічне обстеження для виключення хронічних інфекцій, що

передаються через кров і статевим шляхом (ВІЛ, сифіліс, гепатити В, С). Після завершення досліджень приймали рішення про можливість проведення операції, визначали відносні й абсолютні протипоказання.

Первинний огляд при госпіталізації включав збір скарг, збір анамнезу (попередні медичні операції, травми, захворювання серця і судин, захворювання шкіри, захворювання легень тощо). Усім пацієнтам проводили клінічні дослідження крові та сечі. Функцію нирок оцінювали за вмістом креатиніну і сечовини у сироватці крові. Оцінювали функціональний стан печінки (рівень загального білірубіну, активність аланінамінотрансферази, рівень загального холестерину в сироватці крові, загальний вміст білка та його фракцій). Досліджували рівень глюкози, електролітів (калію і натрію), фібриногену в крові. Визначали групу крові та резус-фактор. Також уважно досліджували систему згортання крові, кількість тромбоцитів. Обстеження проводили в лабораторії лікарні з використанням стандартних тест-систем. Отримані результати вносили в єдину таблицю (Excel) з наступним застосуванням статистичної програми SPSS Statistics version 26.0 з метою проведення обрахунків. Загалом було обстежено 130 пацієнтів, з них 65 чоловіків (середній вік –  $(36,7 \pm 15,7)$  року) і 65 жінок (середній вік –  $(46,3 \pm 13,5)$  року).

У лікарні виконували різні види операцій, пов'язаних із травмами, лікуванням онкопатології, проведенням кісткової пластики тощо. Для вивчення загальносоматичного стану і його аналізу обстеже-

них пацієнтів було поділено на чотири групи залежно від причин госпіталізації (табл. 1).

Таблиця 1. Поділ пацієнтів на групи залежно від причин госпіталізації

Група	Усього
1-ша – травми м'яких тканин	25
2-га – невідкладний посттравматичний остеосинтез	31
3-тя – пухлини	30
4-та – планова пластична та реконструктивна хірургія	41

При аналізі статистичних даних щодо госпіталізації відмічено, що пацієнти в основному мали травматичні ушкодження. До отримання травм ці особи були або практично здоровими, або мали попередні супутні захворювання. На рисунку 1 показано структуру супутніх захворювань у пацієнтів, яких прийняли на лікування в щелепно-лицевий стаціонар. Загалом було виявлено 310 пацієнтів із супутніми захворюваннями, що становить 11,4 % від загальної кількості госпіталізованих.

Згідно з даними, наведеними на рисунку 1, очевидним є те, що найчастіше супутніми є такі захворювання: захворювання шкіри та шлунково-кишкового тракту – 40 % від усієї супутньої патології (наприклад, розповсюджений фурункулез), захворювання органів дихання – 27 %, захворювання опорно-рухового апарату та сполучної тканини – 16 %, захворювання серцево-судинної системи – 13 %, цереброваскулярні захворювання – 4 %.



Рис. 1. Структура супутніх захворювань.

Пацієнти, яких прийняли в стаціонар стоматологічного відділення щелепно-лицевої хірургії, переважно були без направлення з травмами щелепно-лицевої ділянки. Їх госпіталізували в порядку невідкладної допомоги. Крім того, тут були хворі з пухлинами в ділянці обличчя та шиї, а також інші пацієнти, які потребували планової хірургічної корекції. Ці пацієнти готувалися до планової госпіталізації. Одним із завдань нашого дослідження було вивчити соматичний стан осіб, прийнятих у відділення щелепно-лицевої хірургії. Для виконання цього завдання ми проаналізували історії хвороб госпіталізованих у 2023 р. пацієнтів із різною патологією (n=130).

Оскільки на початковому етапі було визначено чотири групи пацієнтів, у таблиці 2 наведено лабораторні показники хворих із травмами м'яких тканин, переломами кісток, пухлинами та при плановому вступі на хірургічну корекцію. Ми вважали необхідним розбити кожну групу за гендерною ознакою і навести показники чоловіків та жінок.

Узагальнивши лабораторні показники пацієнтів при невідкладних станах і при плановій операції, зробили висновок, що вони відповідають результатам аналізів здорових людей. З такими показниками крові травма не повинна призводити до летального результату.

Таблиця 2. Лабораторні показники пацієнтів

Показник	Планова пластична та реконструктивна хірургія		Пухлини		Невідкладний посттравматичний остеосинтез		Травми м'яких тканин	
	жінки (n=32)	чоловіки (n=9)	жінки (n=19)	чоловіки (n=11)	жінки (n=4)	чоловіки (n=27)	жінки (n=9)	чоловіки (n=16)
Вік, роки	43,2±13	44,3±11	52,6±16	41,1±15	42,5±4	29,1±8	41,3±9	31,2±65
Hb, г/л	131,4±18	144,4±12	124,9±13	143±43	125,3±32	151,3±32	131,6±9	153,8±18
PLT, N·10 <sup>9</sup> /л	242,8±20	243,1±45	243,8±12	201,1±52	235,5±4	223,9±35	241,9±3	251±5
WBC, N·10 <sup>9</sup> /л	6±2	7±6	6±5	6±4	7±2	8±8	7,8± 3	7,1±6
ШОЕ, мм/год	9±6	13,3±17	10±8	13,34±21	8,45±7	7,12±10	6,33±6	6,54±7
PT, %	97±14	99,2±9	100,7±12	98,1±22	110,5±12	111±17	101±16	104,1±14
TP, г/л	73,2±9	72,8±76	72,3±10	77,2±12	69,8±7	74,8±9	77,7±11	75,3±12
Bil, мкмоль/л	12,8±9	11,9±9	10±11	12±7	9,12±2	24,0±22	11±4	13,97±9
АлАТ, Од/л	16,45±8	24,66±11	17,32±13	20±43	36±76	40,2±32	18,7±11	25±06

Новоутворення в щелепно-лицевій ділянці в нашій вибірці виявили в 30 осіб, 19 з них були жінками. Середній вік жінок при лікуванні новоутворень становив (52,6±16) року, чоловіків – (41,1±15) року. Група пацієнтів, які потребували планової хірургічної корекції, налічувала 41 особу, три чверті з них становили жінки. Середній вік жінок – (42±13) років, чоловіків – (48±12) років.

Отже, середній вік пацієнтів із неопластичним процесом і з повторною реконструктивно-пластичною операцією перевищував 40 років. Це пов'язано з тим, що онкологічний процес розвивається в більш старших осіб. Також помітно, що жінки в цих групах становили значну частину. Це можна пояснити тим, що вони більш схильні звертатися за медичною допомогою порівняно з чоловіками.

У таблиці 3 наведено результати лабораторного обстеження пацієнтів, які на момент госпіталізації

мали масивну крововтрату. В нашій вибірці відзначено три випадки: два чоловіки та одна жінка. В одному випадку кровотеча була викликана неопластичним процесом, у двох інших – травмою м'яких тканин. Групу порівняння становили чоловіки з неопластичним процесом, оскільки вони були зіставними за віком, статтю та основною патологією.

Порівняння лабораторних показників групи пацієнтів із травмою, ускладненою кровотечею, і групи пацієнтів з неопластичним процесом показало достовірні відмінності за такими параметрами: гемоглобіном, тромбоцитами, лейкоцитами, ШОЕ, концентрацією протромбіну та загальним білком. У пацієнтів із масивною крововтратою показники крові відповідали гострій постгеморагічній анемії середнього ступеня тяжкості. Це ускладнення вимагало більш активних термінових заходів, що важливо знати молодшому медичному персоналу та враховувати

Таблиця 3. Результати лабораторного обстеження пацієнтів, які на момент госпіталізації мали масивну кровотрату

Основна патологія	Вік, роки	Hb, г/л	PLT, N·10 <sup>9</sup> /л	WBC, N·10 <sup>9</sup> /л	ШОЕ, мм/год	PT, %	TP, г/л	Bil, мкмоль/л	АлАТ, Од/л
Травма+кровотрата	56,3±16	88±25	411±95	17,6±5	51±10	80±24	64,7±34	9,34±12	19±11
Пухлина	45,1±12	139±3	200,1±52	6±4	14,1±21	96,1±25	73,2±1	14±7	20±14

при наданні медичної допомоги. Хворим проводили гемотрансфузію з метою компенсації анемії та покращення стану. Всі пацієнти успішно перенесли операції, їх було виліковано і виписано з лікарні.

**Висновки.** У даній статті проведено аналіз клінічних та лабораторних показників пацієнтів, які перебували на лікуванні у стоматологічному відділенні щелепно-лицевої хірургії КНП «Центральна міська лікарня» РМР. Основною метою дослідження було з'ясувати необхідність розуміння загального та біохімічного аналізу крові в контексті реконструктивно-пластичної щелепно-лицевої хірургії і визначити діагностичні принципи, якими повинна володіти медсестра в цьому відділенні.

Загальна оцінка обстежених пацієнтів, які становили різні за характером патології групи (травми, новоутворення, хронічні інфекції), дозволила встановити основні клінічні та лабораторні характеристики залежно від типу захворювання. Важливо відзначити, що вищий середній вік пацієнтів із неоплас-

тичним процесом і з повторними реконструктивно-пластичними операціями свідчить про особливості патологій, які частіше розвиваються в більш старших осіб.

Особливу увагу слід приділити особам із масивною кровотратою – виявлено відмінності в лабораторних показниках порівняно з групою пацієнтів із неопластичним процесом. Це свідчить про необхідність проведення більш активних і невідкладних заходів для відновлення гемодинаміки та компенсації анемії в цих пацієнтів.

Загальна діагностична робота, що включає лабораторні, інструментальні й клінічні методи, сприяла вивченню особливостей різних форм патологій обличчя та шиї, що є ключовим етапом перед проведенням реконструктивно-пластичних операцій. Систематичний аналіз таких клінічних випадків має важливе значення для розвитку ефективних методів і підходів до лікування та реабілітації пацієнтів з подібними патологіями в майбутньому.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Munzenmayer J. A. Comprehensive rehabilitation of patients with complex facial trauma / J. A. Munzenmayer, P. A. Tapia, J. E. Zeballos // *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. – 2011. – Vol. 40, No. 10. – P. e18. DOI : 10.1016/j.ijom.2011.07.969.
2. Waldman S. R. Book Review: Facial Plastic and Reconstructive Surgery / S. R. Waldman, E. A. Cortez // *Aesthetic Surgery Journal*. – 2012. – Vol. 32, No. 3. – P. 366–367. DOI : 10.1177/1090820x12438585.
3. Geyik A. Epidemiologic analysis and evaluation of complications in 1266 cases with maxillofacial trauma / A. Geyik // *Turkish Journal of Plastic Surgery*. – 2018. – Vol. 26, No. 1. – P. 6. DOI : 10.4103/tjps.tjps\_10\_18.
4. Zhang H. Risk factors of infectious complications after retrograde intrarenal surgery: a retrospective clinical analysis / H. Zhang // *Journal of International Medical Research*. – 2020. – Vol. 48, No. 9. DOI : 10.1177/0300060520956833.
5. Patel R. Evaluation of Hematological Parameters in Maxillofacial Oncology Patients / R. Patel, C. Garcia, S. Davis // *AMA Oncol*. – 2020.
6. Balasundaram I. Recent advances in reconstructive oral and maxillofacial surgery / I. Balasundaram, I. Al-Hadad, S. Parmar // *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. – 2012. – Vol. 50, No. 8. – P. 695–705. DOI : 10.1016/j.bjoms.2011.11.022.
7. Schini M. Bone Turnover Markers: Basic Biology to Clinical Applications / M. Schini // *Endocrine Reviews*. – 2022. DOI : 10.1210/edrev/bnac031.
8. Kamiński B. Oral and Maxillofacial Infections – A Bacterial and Clinical Cross-Section / B Kamiński // *Journal of Clinical Medicine*. – 2022. – Vol. 11, No. 10. – P. 2731. DOI : 10.3390/jcm11102731.
9. Facial Plastic and Reconstructive Surgery [Електронний ресурс] // *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*. – 2021. – Vol. 165, No. 1. – P. P186–P194. DOI : 10.1177/01945998211030910c.



## REFERENCES

1. Munzenmayer, J.A., Tapia, P.A., & Zeballos, J.E. (2011). Comprehensive rehabilitation of patients with complex facial trauma. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 40(10), e18. DOI: 10.1016/j.ijom.2011.07.969.
2. Waldman, S.R., & Cortez, E.A. (2012). Book Review: Facial Plastic and Reconstructive Surgery. *Aesthetic Surgery Journal*, 32(3), 366-367. DOI: 10.1177/1090820x12438585.
3. Geyik, A. (2018). Epidemiologic analysis and evaluation of complications in 1266 cases with maxillofacial trauma. *Turkish Journal of Plastic Surgery*, 26(1), 6. DOI: 10.4103/tjps.tjps\_10\_18.
4. Zhang, H. (2020). Risk factors of infectious complications after retrograde intrarenal surgery: a retrospective clinical analysis. *Journal of International Medical Research*, 48(9). DOI: 10.1177/0300060520956833.
5. Patel, R., Garcia, C., & Davis, S. (2020). Evaluation of Hematological Parameters in Maxillofacial Oncology Patients. *AMA Oncol.*
6. Balasundaram, I., Al-Hadad, I., & Parmar, S. (2012). Recent advances in reconstructive oral and maxillofacial surgery. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 50(8), 695-705. DOI: 10.1016/j.bjoms.2011.11.022.
7. Schini, M. (2022). Bone Turnover Markers: Basic Biology to Clinical Applications. *Endocrine Reviews*. DOI: 10.1210/edrv/bnac031.
8. Kamiński, B. (2022). Oral and Maxillofacial Infections—A Bacterial and Clinical Cross-Section. *Journal of Clinical Medicine*, 11(10), 2731. DOI: 10.3390/jcm11102731.
9. (2021). Facial Plastic and Reconstructive Surgery. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 165(1), P186-P194. DOI: 10.1177/01945998211030910c.

Отримано 27.10.2023