

ХІРУРГІЧНИЙ РОЗДІЛ

DOI 10.35220/2078-8916-2019-34-4-45-50

УДК 616-002.3+616.314-089.28/.29-018

В. М. Непорожня, С. А Шнайдер, д. мед. н.

Одеський Національний медичний Університет

**КЛІНІЧНІ ФАКТОРИ РИЗИКУ
НАГНОСННЯ РАН
ПРИ НЕВОГНЕПАЛЬНИХ
УШКОДЖЕННЯХ М'ЯКИХ ТКАНИН
ОБЛИЧЧЯ**

Відповідно до назви, в статті описані основні клінічні фактори ризику нагноєння ран. Коротко розглядаються системні фактори ризику та їх можливий вплив на рановий процес. Детально описуються клінічні характеристики пошкодження та проведено лікування згідно анатомічних особливостей пошкоджень м'яких тканин обличчя. Велика увага приділяється ризику ускладненого перебігу ранового процесу при комбінованих пошкодженнях щелепно-лицевої ділянки. Розглядаються випадки ускладненого процесу ранового загоєння залежно від причини отримання травми. Задується додаткова медикаментозна терапія хворих з невогнепальними пошкодженнями м'яких тканин обличчя

Мета дослідження. Вивчити основні фактори ризику виникнення ускладнень загоєння ран м'яких тканин щелепно-лицевої ділянки залежно від локалізації та причин травматичного пошкодження.

Ключові слова: травми м'яких тканин обличчя, рани щелепно-лицевої ділянки, загоєння ран, нагноєння рани.

В. М. Непорожня, С. А. Шнайдер

Одесский Национальный медицинский Университет

**КЛИНИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА
НАГНОЕНИЯ РАН
ПРИ НЕОГНЕСТРЕЛЬНЫХ
ПОВРЕЖДЕНИЯХ МЯГКИХ ТКАНЕЙ
ЛИЦА**

В соответствии с названием, в статье описаны основные клинические факторы риска нагноения ран. Коротко рассматриваются системные факторы риска и их возможное влияние на раневой процесс. Подробно описываются клинические характеристики повреждения и проводимое лечение согласно анатомических особенностей поврежденных мягких тканей лица. Большое внимание уделяется риску осложненного течения раневого процесса при комбинированных повреждениях челюстно-лицевой области. Рассматриваются случаи осложненного процесса раневого заживления в зависимости от причины получения травмы. Упоминается дополнительная медикаментозная терапия больных с неогнестрельными повреждениями мягких тканей лица.

Цель исследования. Изучить основные факторы риска возникновения осложнений заживление ран мягких тканей челюстно-лицевой области в зависимости от локализации и причин травматического повреждения.

Ключевые слова: травмы мягких тканей лица, раны челюстно-лицевой области, заживления ран, нагноение раны.

V. M. Neporozhnyaya, S. A. Shnajder

Odessa National Medical University

**CLINICAL RISK FACTORS FOR IMPAIRED
WOUND HEALING IN NON-GUNSHOT
DAMAGES TO SOFT FACIAL TISSUES**

In accordance with the title, the article describes the main clinical risk factors for suppuration of wounds. Systemic risk factors and their possible impact on the wound process are briefly considered. The clinical characteristics of the injury and the treatment performed according to the anatomical features of the soft tissue injuries of the face are described in detail. Much attention is paid to the risk of complicated course of the wound process in combined injuries of the maxillofacial region. Cases of complicated wound healing process depending on the cause of injury are considered. Mentioned additional drug therapy in patients with non-firearm injuries of soft tissues of face

Purpose of research. To study the main risk factors for complications healing of soft tissue wounds of the maxillofacial region, depending on the location and causes of traumatic injury.

Key words: soft tissue injuries of the face, wounds of the maxillofacial region, wound healing, festering wounds.

Травми м'яких тканин становлять 90 % усіх травм щелепно-лицевої ділянки. Найчастіша причина невогнепальних пошкоджень м'яких тканин обличчя – механічна травма. [2] До невинних травм відносяться побутові, вуличні, транспортні та спортивні. Близько 90 % побутових травм виникають внаслідок удару, інші 10 % – при падінні або з інших причин. Найбільший відсоток серед постраждалих від механічної травми складають чоловіки – близько 75 % від загальної кількості постраждалих. [3].

Фактори ризику виникнення післяопераційних ускладнень загоєння ран слід розділяти на місцеві та системні. До місцевих факторів ризику відносяться наявність умовно-патогенної та патогенної мікрофлори в зоні пошкодження, наявність чужорідних тіл (волосся, бруд, уламки травмуючого снаряду), гіпоксія тканин. До системних факторів ризику належать вік і стать, вплив статевих гормонів на загоєння ран, стрес та інші

розлади нервової системи, захворювання (діабет, спадкові захворювання, уремія, ожиріння), прийом ліків (глюкокортикоїдні препарати, нестероїдні протизапальні препарати, хіміотерапія), алкоголізм і куріння [4]. Люди похилого віку страждають від сповільненого загоєння гострих ран і підвищеної частоти хронічних. Порушення загоєння ран пов'язане з надмірним протеолізмом і тривалим запаленням. Доведено, що естрогени позитивно впливають на загоєння ран в різних умовах. У той самий час, дані декількох додаткових досліджень виявили негативний вплив андрогенів на регенерацію тканин осіб чоловічої і жіночої статі різного віку [5]. Кисень захищає рани від інфекції, стимулює ангиогенез, підвищує диференціацію кератиноцитів, їх міграцію, і сприяє повторній епітелізації, прискорює проліферацію фібробластів і синтез колагену, тим самим сприяє скороченню рани. Внаслідок порушення цілісності судин і високого споживання кисню метаболічно активними клітинами, мікрооточення навколоранових тканин є досить гіпоксичним [6].

Основні причини гнійного процесу в м'яких тканинах включають інфікування побутової (випадкової) рани та нагноєння внаслідок несвоечасного звернення за допомогою. На даний час вважають, що будь-яка випадкова рана є бактеріально забрудненою або інфікованою. Однак, наявність інфекції у рані ще не означає розвиток гнійного процесу. Фактори ризику розвитку інфекції ран м'яких тканин: характер і ступінь пошкодження тканин; наявність в рані крові, сторонніх тіл, нежиттєздатних тканин; наявність патогенного мікроба в достатній концентрації [1].

Мета дослідження. Вивчити основні фактори ризику виникнення ускладнень загоєння

ран м'яких тканин щелепно-лицевої ділянки залежно від причин травматичного пошкодження.

Об'єкт дослідження. Невогнепальні пошкодження м'яких тканин обличчя та хворі з невогнепальними пошкодженнями м'яких тканин обличчя.

Предмет дослідження. Фактори ризику загоєння ран при невогнепальних пошкодженнях м'яких тканин обличчя.

Методи дослідження. Клінічна оцінка стану рани на момент проведення первинної хірургічної обробки та в процесі загоєння

В ІСЦЛХ НАМН (МКЛ№11 (м. Одеса)) України в період з квітня 2018 року по вересень 2018 року у відділенні щелепно-лицевої хірургії було проведено лікування 30 пацієнтів з невогнепальними пошкодженнями м'яких тканин обличчя з них 7 (23,3 %) пацієнтів з ізолюваними пошкодженнями м'яких тканин і 23 (76,7 %) пацієнта з комбінованими травмами. З них 21 чоловік і 9 жінок (табл.1). Середній вік склав 34,77 років.

Таблиця 1

Розподіл пацієнтів за типом пошкодження

Всього	Ізолювані	Поєднані
30	7 (23,3%)	23 (76,7%)

Пацієнти зверталися в різні терміни після травми, так 22 хворих звернулися менше 6 годин з моменту отримання травми, 5 хворих від 6 до 24 годин з моменту отримання травми, 3 хворих пізніше 24 годин з моменту отримання травми (табл. 2).

Таблиця 2

Розподіл пацієнтів за клінічними характеристиками пошкодження

Вид ушкодження м'яких тканин	Рублені/різані 2 (6,67%)	Забійно-рвані 3 (10%)	Скальповані 25 (83,3%) З них скрізні 5 (16,7%)
Локалізація пошкодження	Верхня третина обличчя 2 (6,67%)	Середня третина обличчя 9 (30%)	Нижня третина обличчя 19 (63,33%)
Час звернення після отримання травми	Менше 6 годин 22 (73,3%)	6-24 години 5 (16,7%)	Більше 24 годин 3 (10%)
Частота виникнення ускладнень	Ізолювані пошкодження		Поєднані пошкодження
	П/о період без ускладнень 5 (16,6%)	Ускладнений перебіг ранового загоєння 2 (6,67%)	П/о період без ускладнень 16 (53,3%)

Усім хворим, що звернулися була проведена первинна хірургічна обробка ран. Усім хворим була призначена медикаментозна терапія (антибіотики широкого спектра дії (цефалоспори́ни – Медаксон) та нестероїдні протизапальні препарати (Диклофенак Натрію) для запобігання виникнення ускладнень. З них 8 хворих потребували ревізії ран та заміни антибактеріального препарату внаслідок нагноєння та часткового розходження швів. Хворим з поєднаними пошкодженнями була призначена додаткова терапія (знеболюючі (Дексалгін), препарати кальцію та вітамін Д (Кальцій-Д3-Нікомед), протинабрякові препарати (L-лізину есцинат)).

Результати та їх обговорення. Ускладнення перебігу післяопераційного періоду спостерігалися у 8 хворих, з них 7 чоловіків і 1 жінка. Найчастіше ускладнення виникали у пацієнтів що звернулися пізніше 24 годин з моменту отримання травми. Серед хворих, що звернулися з ізольованими пошкодженнями – 5 випадків загоєння без ускладнень і 2 випадки ускладненого перебігу ранового процесу, що в процентному

співвідношенні становить 40 %. Тим часом, серед хворих з комбінованими пошкодженнями – 16 випадків загоєння без ускладнень і 7 випадків ускладненого перебігу ранового процесу, що в процентному співвідношенні становить 43,75 %.

На рис.1 зображена рана довжиною 1 см, неправильної форми з нерівними краями, пошкоджена шкіра, коловий м'яз рота. Лікування: накладання внутрішніх вузлових швів на м'язи, накладання вузлових швів на шкіру. Травма отримана в результаті ДТП 4 години тому (рис. 2). Скрізна рана верхньої губи, що продовжується до крила носа, рана неправильної форми, з нерівними розірваними краями, пошкоджена шкіра, розірваний коловий м'яз рота, слизова оболонка порожнини рота. В рані спостерігаються кров'яні згортки. Рана спинки носа неправильної форми, з нерівними краями, пошкоджена шкіра, відкритий перелом кісток носа. В рані спостерігаються кров'яні згортки, кісткові уламки. Лікування: репозиція та фіксація кісток носа, пошарове закриття рани вузловими швами.



Рис 1. Фотографія обличчя. Пацієнт Т., (ч) 35 років. Побитий невідомими годину тому. Історія хвороби 8793. Д: Забійно-рвана рана верхньої губи зліва. (ізольоване пошкодження).



Рис 2. Фотографія обличчя. Пацієнт Б., (ч) 44 роки. Потрапив в ДТП 4 години тому. Історія хвороби 5657. Д: Перелом кісток носа. Скрізна Забійно-рвана рана верхньої губи, спинки носа, крила носа (комбіноване пошкодження).

Лінійна рублена рана підборіддя, побутова травма отримана 4 години тому, довжиною 3.5 см, глибиною 1 см, з рівними краями (рис. 3). Пошкоджена шкіра, підлеглі м'язи. Лікування: накладання внутрішніх вузлових швів на м'язи, накладання неперервного шва на шкіру.

Лінійна рана верхньої повіки зліва довжиною 2.5 см, з нерівними краями (рис. 4). В ділянці країв рани спостерігаються точкові крововиливи. Лікування: накладання вузлових швів на шкіру.

Травма, отримана при падінні з висоти 4 години тому (рис. 5). Скальпована рана лобної ділянки, починається від волосистої частини голови, продовжується до надбрівної дуги зправа, та колового м'яза ока зліва. Краї рани неправильної форми, з точковими крововиливами. Лікування: накладання внутрішніх швів на коловий м'яз ока зправа. Накладання вузлових швів на шкіру. Введення стрічкових випусників в ділянці внутрішніх швів.

Забійно-рвана рана надбрівної дуги зліва. Побутова травма отримана 2 години тому (рис. 6). Лінійна рана довжиною 2.5 см, з нерівними краями. Лікування: накладання вузлового неперервного шва на шкіру.

Забійно-рвана рана підочної ділянки з права (рис. 7). Об'єктивно: Рана підочної ділянки з права довжиною 4.5 см, глибиною 1 см. Краї рани неправильної форми. Пошкоджена шкіра, підлеглі м'язи. Лікування: накладання внутрішніх вуз-

лових швів на м'язи, накладання неперервного шва на шкіру.

Травма отримана при падінні 24 години тому (рис. 8). Забійно рвана рана верхньої губи зліва. Рана неправильної форми довжиною 1.5 см, глибиною 1 см, з нерівними краями. Пошкоджена шкіра, коловий м'яз рота. Лікування: накладання внутрішніх вузлових швів на м'язи, вузлових швів на шкіру.



Рис 3. Пацієнт Б., (ч) 21 рік. Травма отримана 4 години тому. Історія хвороби 5194. Д: Перелом альвеолярного відростка нижньої щелепи у фронтальному відділі. Рублена рана підборіддя, підочної ділянки зліва.



Рис 4. Пацієнт С., (ж) 53 роки. Історія хвороби 8460. Падіння з висоти 2 доби тому. Д: Забійно-рвана рана верхньої повіки зліва.



Рис 5. Пацієнт З., (ж) 36 років. Історія хвороби 12530. Падіння з висоти 4 години тому. Д: Множинні скальповано-рвані рани обличчя (скальпована рана лобної ділянки).



Рис 6. Пацієнт Г., (ж) 28 років. Історія хвороби 6458. Побутова травма 2 години тому. Д: Перелом вилицевої дуги зправа. Забійно-рвана рана надбрівної дуги зліва.



Рис 7. Пацієнт Л., (ч) 41 рік. Історія хвороби 12149. Побитий невідомими 9 годин тому. Д: Перелом альвеолярного відростка нижньої щелепи у фронтальному відділі. Забійно-рвана рана нижньої губи. Забійно-рвана рана підочної ділянки зправа.



Рис 8 Пацієнт С., (ч) 22 роки. Історія хвороби 8298. Падіння вдома 24 години тому. Д: Перелом вилицевої кістки. Забійно рвана рана верхньої губи зліва.



Рис 9. Пацієнт П., (ж) 36 років. Історія хвороби 8827. Побита чоловіком 2 години тому. Д: Саднована рана верхньої повіки зправа.



Рис 10. Пацієнт П., (ч) 49 років. Історія хвороби 4259. Падіння вдома 20 годин тому. Д: Рублена рана щічної ділянки зправа. Забійно рвана рана надбрівної дуги зліва.

Побутова травма отримана 2 години тому (рис. 9). Саднована рана верхньої повіки зправа. Лінійна рана довжиною 3 см, краї садновані, рана в межах шкіри. Лікування: накладання неперервного шва.

Травма отримана 20 годин тому (рис. 10). Рана щічної ділянки довжиною 4,5 см, глибиною 2 см, з нерівними краями. Пошкоджена шкіра, підшкірна клітковина. Лікування: накладання внутрішніх швів на підшкірну клітковину, накладання вузлових швів на шкіру. Побутові травми (падіння вдома та на вулиці) характеризувалися менш вираженою травматизацією навколоранових тканин, що в свою чергу знижувало ризик виникнення ускладнень. Травми, отримані в результаті ДТП або падіння з висоти більше двох метрів вимагали залучення суміжних спеціалістів (лікар-нейрохірург, лікар-терапевт, лікар-

реаніматолог), невідкладної симптоматичної терапії та використання спеціальних методів обстеження. Поєднані пошкодження носили множинний характер, супроводжувалися масивною кровотечею та потребували додаткових методів обстеження (КТ травмованої ділянки). Краї рани неправильної форми, значний набряк тканин навколо рани, наявність підшкірних гематом. Траплялися випадки дефекту м'яких тканин, що вимагали проведення місцевої пластики. Проведення операцій на зламаних кістках лицевого черепа значно подовжувало термін загоєння ран, за рахунок повторної травматизації м'яких тканин. Загоєння таких ран зазвичай ускладнювалося нагноєнням та частковим розходженням країв рани, що в свою чергу потребувало заміни антибактеріального препарату згідно складу мікрофлори, що була висіяна. Проведене лікування поля-

гає в накладанні внутрішніх швів на пошкоджені м'язи, накладанні неперервного або вузлових швів на шкіру, додаткової симптоматичної терапії (протиабражових та знеболюючих препаратів) при комбінованих пошкодженнях. У випадках виникнення ускладнень (нагноєння рани) була проведена повторна хірургічна обробка рани, заміна антибактеріального препарату згідно даних мікробіологічних досліджень, симптоматична (протиабражова, дезінтоксикаційна та стимулююча терапія) та загальнозміцнююча терапія.

Висновки. На підставі вищенаведених даних було доведено, що основними факторами ризику загоєння пошкоджень м'яких тканин обличчя є несвоєчасне звернення за кваліфікованою і спеціалізованою медичною допомогою та наявність пошкодження підлеглих структур. При комбінованих пошкодженнях найчастіше відбуваються підшкірні крововиливи, мікробне засіяння підшкірно-жирової клітковини, травми м'язів та переломи кісток, що в свою чергу, сприяють появі ускладнень загоєння ран. Поєднані пошкодження та рани, що проникали у порожнину рота були найважчими та непередбачуваними з точки зору виникнення ускладнень. Зазвичай потребували накладання внутрішніх швів, посиленої антибіотикотерапії та частішої зміни пов'язок для оцінки стану загоєння рани.

Список літератури

1. **Копейкін О. В.** Гнійні рани щелепно-лицевої ділянки (огляд літератури та власні дані) / О. В. Копейкін, Л. П. Мартинюк // Медсестринство. – 2018. – № 1. – С. 44-60.
2. **Тимофеев А.А.** Челюстно-лицевая хирургия. 2-е изд., перераб. и доп. / Тимофеев А.А. – К.: ВСИ «Медицина». – 2016. – С. 392-482.
3. **Guo S.** Factors affecting wound healing / S. Guo, L. A. Dipietro // Journal of dental research. – 2010. – Vol.89, №3. – P. 219–229.
4. **Raymond J.** Oral and Maxillofacial trauma. 4th Edition / J. Raymond, H. Fonseca, Dexter Barber, P. Michael // Elsevier Saunders. – 2013. – 214-320.
5. **Bishop A.** Role of oxygen in wound healing / A. Bishop // J Wound Care. – 2008. – Vol.17, №9. – P. 399-402.
6. **Gilliver S. C.** Sex steroids and cutaneous wound healing: the contrasting influences of estrogens and androgens / S. C. Gilliver, G. S. Ashcroft // Journal Climacteric. – 2007. – Vol.10, №4. – P. 276–88.

REFERENCES

1. **Koreykin O.V., Martyniuk G.P.** Purulent wounds of maxillo-facial region (literature review and own data). *Medsestrinstvo*. 2018; 1:52-55.
2. **Timofeev A.A.** Chelustno-licevaya hirurgiya [Maxillofacial surgery] - 2nd ed., Revised. and ext. K. : VSI "Medicina"; 2016:392-482.
3. **Raymond J. Fonseca, H. Dexter Barber, Michael P.** Oral and Maxillofacial trauma. 4th Edition. Elsevier/ Saunders. 2013:214-320.
4. **Guo, S., & Dipietro, L. A.** Factors affecting wound healing. *Journal of dental research*. 2010,89;3:219–229.

5. **Gilliver SC1, Ashcroft GS.** Sex steroids and cutaneous wound healing: the contrasting influences of estrogens and androgens. *Journal Climacteric*. 2007, 10;4:276–88.

6. **Bishop A.** Role of oxygen in wound healing. *J Wound Care*. 2008,17;9: 399-402.

Надійшла 28-11.19



DOI 10.35220/2078-8916-2019-34-4-50-56

УДК 616.724 – 085.355

О.С. Воловар, О.О. Крижанівська

Національний медичний університет
імені О.О. Богомольця

СЕРРАТИОПЕПТИДАЗА В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ЗАХВОРЮВАНЬ СКРОНЕВО- НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА

Мета дослідження. Оцінити ефективність застосування серратіопептидази у пацієнтів із захворюваннями скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС).

Матеріали і методи. У дослідженні приймали участь 36 пацієнтів (ч-11, ж-25) із захворюваннями СНЩС, середній вік яких становив $45,2 \pm 7,3$ років, що знаходилися на лікуванні в стоматологічному медичному центрі НМУ імені О.О. Богомольця.

Пацієнти були розділені на 2 групи: основна – 18 осіб, порівняння – 18 осіб. Пацієнти приймали НПЗП, хондропротектори, комбіновані препарати кальцію та вітаміну D3. Пацієнти основної групи додатково приймали серратіопептидазу 10 мг по 1 таблетці 3 рази на добу протягом 30 днів.

Обстеження хворих проводили за класичною методикою обстеження пацієнтів із захворюваннями СНЩС. Оцінювали динаміку клінічних проявів у пацієнтів на 7, 21, 30 добу лікування.

При об'єктивному обстеженні враховували ступінь відкриття рота, об'єм рухів нижньої щелепи, відмічали наявність звуків (шумів) у суглобі. З'ясовували наявність, вираженість больових відчуттів у СНЩС за вербальною шкалою оцінки інтенсивності болю, *Verbal Descriptor Scale (VDS)*.

Отримані дані лабораторних досліджень наводили в Міжнародній системі одиниць та обробляли методами варіаційної статистики з використанням пакету *MedStat* та статистичного пакету *EZR v.1.35 (Saitama Medical Center, Jichi Medical University, Saitama, Japan, 2017)*, що являє собою графічний інтерфейс до *RFSC (The R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria)*.

Результати. Відмічено зменшення болю як у стані спокою так і під час жування у всіх (100 %) пацієнтів обох груп через 7 днів лікування, відповідно $2,1 \pm 1,1$ та $4,3 \pm 0,9$ бали. У хворих обох груп під час повторних