

УДК 616.716.1/4-002.3

## ГНІЙНІ РАНИ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЬОВОЇ ДІЛЯНКИ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ТА ВЛАСНІ ДАНІ)

О. В. Копейкін, Л. П. Мартинюк

*Запорізька міська клінічна лікарня екстреної та швидкої медичної допомоги  
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет  
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»*

У статті проаналізовано причини гнійних ран щелепно-лицьової ділянки тіла людини та фактори, що сприяють загоєнню гнійних ран вищезазначеної анатомічної ділянки.

## PURULENT WOUNDS OF MAXILLOFACIAL AREA (REVIEW OF LITERATURE AND OWN DATA)

O. V. Kopeikin, L. P. Martynyuk

*Zaporizhzhia State Emergency and Ambulance Clinical Hospital  
I. Horbachevsky Ternopil State Medical University*

The article analyzes the causes of purulent wounds of the maxillofacial area of the human body and factors contributing to the healing of purulent wounds of the aforementioned anatomical site.

**Вступ.** Поширеність гнійних ран щелепно-лицьової ділянки (ЩЛД) займає одне з провідних місць серед хірургічних захворювань у стоматології. Соціальна значимість гнійних ран ЩЛД зумовлена не лише частотою розвитку цього захворювання [1], але і зниженням якості життя хворих внаслідок приєднання його ускладнень, зокрема токсичного остеомієліту, сепсису, токсичного шоку [2].

**Основна частина.** Рана – це відкрите механічне пошкодження м'яких тканин, яке супроводжується порушенням цілісності шкірних покривів чи слизових оболонок. Рани поділяють на: поверхневі і глибокі, ті що проникають в порожнину рота, носа, верхньощелепну пазуху, очну ямку тощо та непроникаючі. Залежно від виду і форми предмета, яким вони були нанесені, розрізняють наступні види ран: забійні, рвані, забійно-рвані, різані, колоті, рубані, вкушені, скальповані, вогнепальні [3]. Рани також поділяють на стерильні, операційні та випадкові.

Окремої уваги заслуговує розгляд перебігу загоєння інфікованих і, як наслідок, гнійних ран та факторів, що сприяють швидкому одужанню пацієнта та виписуванню зі стаціонара.

Загоєння ран м'яких тканин обличчя має типовий перебіг. Прийнято виділяти дві стадії ранового процесу: клітинну і судинну. Важливу роль відіграють макрофаги, що видаляють мікробні тіла і некротизовані клітини та загальний імунний фон організму пацієнта. Також виділяють фактори, які посилюють проліферацію фібробластів і синтез колагену. Фібробласти мігрують до ранової поверхні разом із ростом судин, відмежовують лейкоцитарний вал та формують фібробластичний синцитій. Новоутворені судини врослають у фібробластичні прошарки одночасно з їх утворенням. Так відбувається формування грануляційної тканини, що поступово заповнює рановий дефект [4].

Для визначення тактики лікування рани враховують основні патоморфологічні фази ранового процесу: запалення, проліферації та епітелізації.

До основних причин гнійного процесу в м'яких тканинах та окісті ЩЛД належать: 1) інфікування побутової (випадкової) рани; 2) нагноєння внаслідок тривалого запального процесу ротової порожнини або верхньощелепної пазухи; 3) нагноєння внаслідок несвоєчасного звернення за допомогою при переломах кісток обличчя та, як наслідок, розвитку

© О. В. Копейкін, Л. П. Мартинюк, 2018

травматичного остеомієліту. 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. Для розвитку останнього необхідні 3 фактори: характер і ступінь пошкодження тканин; наявність в рані крові, сторонніх тіл, нежиттєздатних тканин; наявність патогенного мікроба в достатній концентрації. Доведено, що для розвитку інфекції в рані необхідна концентрація мікроорганізмів  $10^5$  (100 000) мікробних тіл на 1 грам тканини. Це так званий «критичний» рівень бактеріального обміненія. Тільки при перевищенні цієї кількості мікробів можливий розвиток інфекції в непошкоджених нормальних тканинах. Але «критичний» рівень може бути і низьким. Так, при наявності в рані крові, сторонніх тіл, лігатур, для розвитку інфекції досить  $10^4$  (10 000) мікробних тіл. А при зав'язуванні лігатур і викликаному цим порушенню харчування досить  $10^3$  (1000) мікробних тіл на 1 грам тканини [5].

Наявність випадкової рани, що була інфікована, вимагає хірургічної обробки рани (ХОР) та медикаментозного лікування. Використовують декілька видів хірургічної обробки ран: первинну (проводять за будь-якої випадкової рани з метою профілактики розвитку інфекції); вторинну (проводять за вторинними показаннями, вже на фоні розвиненої інфекції).

Залежно від термінів виконання ХОР виділяють: ранню (виконують протягом перших 24 годин, мета – попередження інфекції), відтерміновану (виконують протягом 48 годин за умови попереднього застосування антибіотиків), пізню (проводять після 24 годин, а при використанні антибіотиків – після 48 годин, спрямована вже на лікування, розвинулася інфекція).

Медикаментозне лікування можна поділити на:

1) антибіотикотерапію з метою попередження поширення інфекції, локалізації гнійного процесу та попередження розмноження патогенних мікроорганізмів;

2) детокс-терапію з метою нівелювання токсичних процесів в організмі пацієнта внаслідок життєдіяльності патогенної флори в осередку рани;

3) промивання рани розчином антисептика безпосередньо в осередку рани з метою механічного очищення ранової поверхні та її регулярної санації аж до моменту загоєння.

Лікування гнійних ран повинно відповідати фазам перебігу ранового процесу. У першій фазі (запалення) рана характеризується наявністю гною в рані, некрозу тканин, розвитком мікробів, набряком тканин,

всмоктуванням токсинів, тому до завдань лікування належать: видалення гною і некротичних тканин шляхом хірургічного розкриття гнійника, дренивання рани; зменшення набряку і ексудації та боротьба з мікроорганізмами. На цьому етапі лікування використовують гіпертонічні розчини, мазі, ензимотерапію, розчини антисептиків [6].

*Гіпертонічні розчини.* Найбільш часто застосовується хірургами 10 % розчин хлориду натрію (так званий гіпертонічний розчин). Крім нього, є й інші гіпертонічні розчини: 3–5 % розчин борної кислоти, 20 % розчин цукру, 30 % розчин сечовини та ін. Гіпертонічні розчини покликані забезпечити відтік ранового секрету. Однак встановлено, що їх осмотична активність триває не більше 4–8 год, після чого вони розбавляються рановим секретом, і відтік припиняється. Тому останнім часом хірурги відмовляються від гіпертонічного розчину.

*Мазі.* У хірургії застосовують різні мазі на жировій і вазеліновій основі (мазь Вишневецького, синтоміцинова емульсія), з антибіотиками (тетрациклінова, неоміцинова тощо). Гідрофобні мазі старої генерації, тобто ті, що не вбирають вологу, а тампони з ними не забезпечують відтоку ранового секрету, стають лише пробкою. У той же час антибіотики, які наявні в їх складі, не надають достатньої антимікробної дії, на даний час не використовують. Патогенетично обґрунтованим є застосування нових гідрофільних водорозчинних мазей (левосин, левоміколь, мафенід-ацетат). Вони містять в своєму складі антибіотики, легко переходять зі складу мазей в рану. Осмотична активність цих мазей перевищує дію гіпертонічного розчину в 10–15 разів, і триває протягом 20–24 год, тому досить однієї перев'язки на добу для ефективної дії на рану [7].

*Ензимотерапія.* Для якнайшвидшого видалення змертвілих тканин використовують некролітичні препарати. Широко застосовують протеолітичні ферменти (трипсин, хімопсин, хімотрипсин, терилітин). Ці препарати викликають лізис некротизованих тканин і прискорюють загоєння ран. Однак, ці ферменти мають і недоліки: в рані вони зберігають свою активність не більше 4–6 годин. Тому для ефективного лікування гнійних ран пов'язки необхідно змінювати 4–5 разів на добу, що практично неможливо. Усунути такий недолік ферментів можливо включенням їх в мазі. Мазь «Іруксол» (Югославія) містить фермент пентідазу і антисептик хлорамфенікол. Тривалість дії ферментів можна збільшити шляхом їх іммобілізації в перев'язувальні матеріали. Так, трипсин, іммобі-

лізований на серветках, діє протягом 24–48 годин. Тому одна перев'язка на добу повністю забезпечує лікувальний ефект. Однак, варто зазначити, що при адекватно проведеному операційному втручанні та первинній резекції некротизованих ділянок, а також нормальному імунному фоні пацієнта ензимотерапію використовують доволі рідко.

**Розчини антисептиків.** На даний час широко застосовують розчини фурациліну, перекису водню, борної кислоти та ін. Встановлено, що ці антисептики не проявляють достатню антибактеріальну активність щодо найчастіших збудників хірургічної інфекції. З нових антисептиків необхідно виділити: йодопірон, який є йодовмісним (0,1 % розчин використовують для обробки рук хірургів, а 0,5–1 % розчин для обробки ран); 0,1–1 % розчин діоксидину та розчину гіпохлориту натрію [8].

До фізичних методів лікування, які використовують у першій фазі ранового процесу, належить кварцування ран, ультразвукова кавітація гнійних порожнин, УВЧ, гіпербарична оксигенація.

У другій фазі лікування гнійної рани перед медичним персоналом відділення стоїть три завдання, які мають принципове значення у якомога швидшому одужанні пацієнта: 1) протизапальне лікування; 2) захист грануляцій від пошкодження; 3) стимуляція регенерації. Цим завданням відповідають: *мазі на жировій основі для стимуляції регенерації* (метилурацилова, троксевазінова), для захисту грануляцій від пошкодження використовують асептичну пов'язку; *водорозчинні мазі* з протизапальною дією та захистом ран від вторинного інфікування (левосин, левоміколь); *препарати рослинного походження*: сік алое, обліпихи і шипшинове масло, каланхое; *фізіотерапевтичні процедури* (застосування низькоенергетичного (терапевтичного) лазера зі стимулюючою метою).

У фазі епітелізації і рубцювання ран продовжують використання мазей рослинного походження та зберігають рану в чистоті завдяки асептичним пов'язкам, що носить пацієнт до моменту повного рубцювання країв рани.

Проведений нами огляд літератури вказує на важливу роль у процесі загоєння післяопераційних ран серед ЩЛД із гнійними ранами відіграє перший етап лікування, який передбачає ліквідацію патогенної флори безпосередньо у рані. У цей період закладається «фундамент» успішного лікування. Безпосередньо від того наскільки адекватною буде призначена терапія та якісно буде проведена санація рани залежить чи матиме ця патологія рецидиви та коли настане потреба у другому і третьому етапах лікування, що знаменують фібринізацію та епітелізацію тканин рани, після чого рана стане «чистою».

На базі відділення щелепно-лицьової хірургії та хірургічної стоматології лікарні було обстежено 100 пацієнтів (середній вік (37,93±1,29)), яких було поділено на 3 групи. I групу (27 осіб) склали платоспроможні пацієнти, які могли придбати за власні кошти антисептики для промивання рани, в якості яких було обрано йодопірон та діоксидин. II групу (34 чоловіки) склали пацієнти із середнім рівнем доходів. Пацієнтам даної групи, окрім промивання ран розчином хлоргексидину біклюконату, призначали аплікації мазі Вишневського та мазей, до складу яких входять антибіотики (тетрациклінова, неоміцинова тощо). III групу (39 хворих) було сформовано з людей, які мали змогу власним коштом придбати лише рукавички, бинти та шприци для промивання рани. Промивання ран пацієнтів даної групи здійснювали фурациліном та борною кислотою. Усі пацієнти отримували антибіотикотерапію лінкоміцином та додаткові фізіотерапевтичні процедури (кварцування ділянки рани).

Мета дослідження: виявити залежність між тривалістю перебування хворого у стаціонарі (як непрямой ознаки ефективності терапії) та проведеним локальним лікуванням гнійних ран щелепно-лицьової ділянки.

Результати дослідження наведено у таблиці 1.

Отримані результати відповідають даним інших авторів [9] та підтверджують важливість вибору препаратів для проведення першого етапу лікування гнійних ран ЩЛД.

Таблиця 1. Середня тривалість перебування у стаціонарі хворих досліджуваних груп (M±SD)

Група хворих	I група (n=27)	II група (n=34)	III група (n=39)	p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>	p <sub>3</sub>
Середній ліжко-день	9,2±1,2	11,7±4,1	16,9±3,2	<0,003	<0,001	<0,001

Примітки: p<sub>1</sub> – достовірність показників між I і II групами пацієнтів; p<sub>2</sub> – достовірність показників між I і III групами хворих; p<sub>3</sub> – достовірність показників між II і III групами обстежених.

**Висновки.** 1. Перший етап лікування інфікованих ран відіграє вирішальну роль в одужанні пацієнта.

2. Використання нових генерацій антисептичних та антибактеріальних препаратів широкого спектра дії

для місцевого лікування сприяє позитивному впливу на процес заживлення ран щелепно-лицьової ділянки та скороченню тривалості перебування пацієнта у стаціонарі.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Маланчук В. О. Oral and Maxillofacial Surgery. Part I. : англomовний навчальний посібник з хірургічної стоматології для студентів III–IV курсів стоматологічного факультету / В. О. Маланчук, Е. А. Маммадов. – К. : Київський національний медичний університет імені О. О. Богомольця. – 2010. – 43 с.

2. Маланчук В. А. Частота встречаемости патологических изменений в тканях челюстей и корреляции морфологических показателей поражения при одонтогенном остеомиелите у лиц с наркотической зависимостью / В. А. Маланчук, В. В. Григоровский, И. С. Бродецкий // Дентал Юг. – 2010. – № 3. – С. 44–49.

3. Мосейко О. О. Невогнепальні ушкодження обличчя : навч. посіб. / О. О. Мосейко, Н. Г. Бараннік, О. М. Манухіна. – Запоріжжя : «Просвіта», 2014. – 136 с.

4. Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – К., 2012. – 1046 с.

5. Сивожелезов К. Г. Комплексное лечение гнойно-воспалительных заболеваний пальцев и кисти : автореф. дисс. на соискание уч. степени канд. мед. наук / К. Г. Сивожелезов. – Самара, 2005. – 29 с.

6. Шарогородский А. Г. Травмы мягких тканей и костей лица : руководство для врачей ; за ред. А. Г. Шарогородского. – М. : ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 384 с.

7. Измайлов С. Г. Актуальные вопросы гнойных заболеваний и послеоперационных осложнений : тез. докл. / С. Г. Измайлов, В. В. Бесчастнов, А. Ю. Жаринов. – Новгород, 2007. – С. 51.

8. Юсупов Ю. Н. Программированное орошение и дренирование в лечении больных с местной гнойной инфекцией мягких тканей / Ю. Н. Юсупов, М. В. Епифанов, В. Н. Данилин // Вестник хирургии. – 2009. – № 1. – С. 57–59.

9. Золтан Я. Операционная техника и условия оптимального заживления ран // Я. Золтан. – 3-е издание на русском языке. – Budapest : издательство Академии наук Венгрии, 1983. – 174 с.

Отримано 15.02.18