

УДК: 616-089.168.1-001.4:614.255.4

## ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ РАН У ПРАКТИЦІ ЛІКАРЯ ЗАГАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ/СІМЕЙНОЇ МЕДИЦИНИ: СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ

©О. І. Бассов, Д. В. Соболев

Донецький національний медичний університет ім. М. Горького

**РЕЗЮМЕ.** У щоденній практиці лікаря загальної практики на сучасному етапі доводиться зіткнутися з лікуванням оперованих хворих. Це можуть бути хворі з чистими і з гнійними післяопераційними ранами. У своєму арсеналі лікар загальної практики/сімейної медицини зобов'язаний мати знання та навички для адекватного ведення післяопераційних ран різного генезу. Розроблені і впроваджені в клінічну практику велика кількість ефективних способів впливу на ранову поверхню. Лікувальна пов'язка повинна створювати необхідні умови для загоєння рани, активно впливати на процеси загоєння завдяки стимуляції і очищенню рани, підтриманню нормального мікроклімату в рані, створення сприятливих умов для клітинних взаємодій в процесі загоєння. Накладання лікувальних пов'язок слід проводити диференційовано з обов'язковим урахуванням фаз ранового процесу. На сьогодні розробляються постійні замітники шкіри. Перспективним у вирішенні проблеми дефіциту донорської шкіри є впровадження в широку практику методу «культивованих клітин». Перспективною є також трансплантація культивованих фібробластів або комбінована автодермопластика з використанням культури фібробластів і січастих шкірних автоклаптів. Закриття великих ран повинно здійснюватися по можливості якнайшвидше, оптимальним варіантом закриття ранової поверхні є автодермотрансплантація, використання культивованих алофібробластів.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** загальна практика/сімейна медицина, післяопераційна рана, ранові покриття.

**Вступ.** У щоденній практиці лікаря загальної практики/сімейної медицини на сучасному етапі неминуче доведеться мати справу з курацією і лікуванням прооперованих хворих. Це можуть бути хворі як з «чистими», так і з гнійними післяопераційними ранами. Крім того, лікар загальної практики/сімейної медицини зустрічається зі хронічними ранами, які довго не гояться: трофічними венозними виразками, постін'єкційними ранами у наркоманів. Тому в своєму арсеналі він зобов'язаний мати знання і навички для адекватного ведення післяопераційних ран різного генезу, які гояться за різними типами натягу.

**Основна частина.** На сучасному етапі розроблені і впроваджені в клінічну практику велика кількість ефективних способів впливу на ранову поверхню [1, 2, 3, 4, 5]. Проте, всі розроблені в даний час способи не виключають вживання традиційного методу місцевого лікування ран – перев'язки, яка до теперішнього часу є необхідним компонентом лікування.

За сучасними уявленнями, лікувальна пов'язка повинна створювати необхідні умови для загоєння рани і виконувати наступні функції:

- підтримувати необхідну вологість ранової поверхні;
- забезпечувати захист від травмування;
- запобігати надлишковій втраті солей і білків;
- забезпечувати видалення ранового ексудату;
- забезпечувати достатній доступ кисню до ранових тканин;
- перешкоджати втраті тепла і вторинному інфікуванню рани;

– мати достатню міцність;

– тривало зберігатися.

Лікувальна пов'язка повинна активно впливати на процеси загоєння завдяки стимуляції і очищенню рани, підтримці адекватного мікроклімату в рані, створенню сприятливих умов для клітинних взаємодій в процесі загоєння (стимулювати клітинну активність в окремі фази загоєння рани) [6, 7, 8, 9].

Накладання лікувальних пов'язок слід виконувати диференційовано з обов'язковим врахуванням фаз ранового процесу. Функції лікувальних пов'язок в різні фази ранового процесу мають відмінності.

**Функція пов'язки в першій фазі ранового процесу.** У першій фазі ранового процесу внаслідок розвитку запалення і накопичення надмірної кількості ексудату в рані значно збільшується ризик розвитку інфекції, виникають механічні і біологічні перешкоди загоєнню, тому в першій фазі ранового процесу основними функціями лікувальної пов'язки є:

- видалення надлишкового ексудату;
- видалення бактерій, токсинів і чужорідних тіл;
- стимуляція регідратації некротів і прискорення некролізу.

**Функції пов'язки в другій фазі ранового процесу.** У фазі регенерації в рані розвивається грануляційна тканина, для розвитку якої необхідно створення вологого середовища. Грануляцію, яка розвивається, необхідно захищати від травми і інфікування, тому основними функціями лікувальної пов'язки є:

- підтримка і регулювання вологого середовища в рані;
- захист грануляційної тканини від механічного пошкодження;
- захист ран від висихання;
- захист від вторинної інфекції.

**Функції пов'язки в третій фазі ранового процесу.** У третій фазі ранового процесу необхідне створення умов для епітелізації ранової поверхні. Епітеліальні клітини можуть загинути за наявності в рані надлишкового ексудату. З іншого боку, при висиханні рани і утворенні ранового струпа процес епітелізації значно сповільнюється, тому функціями пов'язки в третій фазі ранового процесу є:

- підтримка рани в помірно вологому стані;
- захист епітелію від травматизації.

Для медичних пов'язок використовуються найрізноманітніші перев'язувальні матеріали – тканина, синтетичні або напівсинтетичні матеріали, різноманітні фізичні властивості яких цілеспрямовано і індивідуально використовуються для лікування ран.

#### **Вимоги до ранових пов'язок:**

– **безпека використання** – ранові пов'язки не мають бути цитотоксичними і сенсibiliзуючими, викликати подразнення в ділянці рани, не утворювати складок. Найчастіші подразнення – механічні – виникають при використанні пов'язок на текстильній основі.

– **атравматичність** – пов'язка не повинна склеюватися з рановою поверхнею, що є основною причиною болючості перев'язок.

– **поглинальна і всмоктувальна здатність.** Поглинальна здатність пов'язки забезпечує видалення з рани надлишкового ексудату, який повинен міцно стримуватися в пов'язці і водночас гарантувати недопущення розвитку інфекції в рані.

– **проникність для газів.** Безперервний газообмін визначає концентрацію кисню в рані і впливає на клітинні процеси. Проникність ранових пов'язок полягає в підтримці збалансованого рівня вологості ранового середовища.

На сьогодні не існує «універсальної ранової пов'язки» для ідеального загоєння рани, яка б повністю відповідала всім вимогам. Тому для виробництва лікувальних пов'язок, з врахуванням диференційованого використання їх у відповідній фазі ранового процесу, використовують різні матеріали [10, 11, 12].

#### **Розрізняють наступні види пов'язок:**

– **на основі матеріалів тваринного походження** (колагенові губки, культивована шкіра). Ці пов'язки мають велику поглинальну здатність. До їх недоліків належать неможливість тривалого зберігання і висока вартість;

– **пов'язки на основі матеріалів рослинного походження** (целюлоза, вата, віскоза, альгінова кислота і їх поєднання). Поглинальна здатність цих пов'язок менша;

– **пов'язки на основі синтетичних матеріалів** (пінополіуретан, полівінілхлорид, силікон, поліамідні плівки). Пов'язки мають достатню поглинальну здатність і високу міцність;

– **пов'язки на основі змішаних матеріалів різного походження.** У таких пов'язках сорбційна функція здійснюється за рахунок целюлозної складової.

На сьогодні, залежно від вихідного стану рани, з врахуванням її вигляду, використовують методи **сухого** або **вологого** ведення ран.

Зберігає актуальність метод лікування ран **мазевими пов'язками**, який не можна віднести ні до сухих, ні до вологих методів.

**Метод сухого ведення ран.** Хоча сьогодні класична перев'язка «від мокрого до сухого» в більшості випадків поступилася місцем «мокрим» покриттям для ран, метод сухого ведення ран не можна вважати таким, що пішов в історію. Водночас використання сухих ранових пов'язок викликає склеювання їх з ранною і наступне травмування тканини. Тому сьогодні використання сухих ранових пов'язок обмежується наступними показаннями:

- обробка ран для надання першої допомоги;
- обробка ран, що гояться первинним натягом.

Марлеві пов'язки до теперішнього часу використовуються для захисту післяопераційних ран. Проте для цього краще надавати перевагу застосуванню комбінованих пов'язок, що складаються з контактної шару для захисту епітелію, який утворюється, від травмування при перев'язках. Контактний шар забезпечує проведення ранового ексудату в другий шар пов'язки, який сорбує кров і ексудат, що виділяється з рани. Третій, зовнішній шар пов'язки, захищає рану від травмування ззовні.

Зміну пов'язки проводять через 48 год після операції. У післяопераційному періоді необхідно стежити за станом зовнішнього шару пов'язки, оскільки при його зволоженні пов'язка втрачає захисні властивості і стає проникною для бактерій, що може призвести до вторинного інфікування рани. При зміні пов'язки прилеглий до рани шар (контактний) не міняють для запобігання травмуванню поверхні рани.

**Метод вологого ведення ран.** Цей метод на сьогодні вважають методом вибору при лікуванні ран, що гояться вторинним натягом, в т. ч. при лікуванні хронічних ран. Постійна волога терапія рани сприяє значно швидшому зменшенню ранової поверхні, утворенню грануляційної тканини і прискоренню процесу епітелізації. Крім того,

вологі пов'язки дають хороший ефект очищення рани, не шкодячи при цьому імунікомпетентним клітинам. «Мокре» покриття для рани забезпечує міграцію клітин, дифузію регуляторних молекул і нормальну роботу протеолітичних ферментів.

Інтерактивні ранові пов'язки для вологої обробки ран забезпечують скріплення ексудату і утримують його усередині. Забруднений бактеріями секрет всмоктується таким чином, що застій його в рані, який веде до утворення ефекту вологої камери, взагалі не виникає, а мікроорганізми надійно зв'язуються в структурі матеріалу.

Не дивлячись на всмоктувальну здатність, «мокрі» пов'язки не приклеюються до поверхні рани завдяки специфічній структурі матеріалу. Сучасні пов'язки не викликають ні хімічного, ні механічного подразнення, оскільки не утворюють складок, не мають сенсibiliзуючого впливу, виготовлені в стерильних упаковках.

Формування сухого ранового струпа досягається вживанням волого-висихаючих ранових пов'язок. Можливе використання пов'язок з мазями на водорозчинній основі. Позитивний вплив на рановий процес в цій стадії мають ультрафіолетове опромінення ран, монохроматичне червоне світло лазера, низькочастотний ультразвук. Після утворення сухого струпа виконують хімічну некректомію (найчастіше з використанням 40 % саліцилової мазі) з наступною автодермопластикой.

На сьогодні є досить велика кількість нових матеріалів, призначених для закриття великих ранових поверхонь. Одні з них є повністю синтетичними, інші – похідними біологічних джерел, треті – змішаними (поєднання синтетичних і біологічних матеріалів).

Перспективнішим способом є накладання клаптів автошкіри разом з клаптями ксеношкіри. Невеликі клапти автошкіри васкуляризуються і поширюються під ксеношкіру, поступово піднімаючи її, у міру того, як автогенна шкіра епітелізується разом з раною.

За сучасними уявленнями, лише організовані тканини, особливо автошкіра, уживаються в рану шляхом васкуляризації і лише автогенні тканини здатні приживатися.

На сьогодні розробляються постійні заміники шкіри («штучна шкіра»):

- колагенова основа – силікон;
- колагенові епідермальні клітини.

Цей матеріал виготовлений двошаровим способом із застосуванням колагенових решіток. Остання міцно зв'язується з силіконовою мембраною, яка діє як тимчасовий випарник і бар'єр для бактерій.

Перспективним у вирішенні проблеми дефіциту донорської шкіри є впровадження в широку

практику методу «**культивованих клітин**»: фібробластів, кератиноцитів і їх поєднань. Суть методу полягає у вживанні для закриття ранових поверхонь вирощених в лабораторних умовах алофібробластів – клітин сполучної тканини, які визначають активність процесів регенерації, у тому числі епітелізації.

Вони можуть бути отримані з шкіри донора або трупного матеріалу, при культивуванні невибагливі і повністю втрачають антигеноспецифічність.

Перспективною є також трансплантація культивованих фібробластів або комбінована автодермопластика з використанням культури фібробластів і сітчастих шкірних автоклаптів, перфорованих в співвідношенні 1:6 або 1:8. Завдяки високій здатності фібробластів стимулювати ріст епітелію відбувається швидка епітелізація у вічках пересаженої автошкіри, її розростання і приживлення.

**Лікувальні мазі на гідрофільній основі** забезпечують ефективне лікування ран, як в першій, так і у другій фазах ранового процесу. Це обумовлено різноплановістю дії (антимікробна, дегідратуюча, некролітична, знеболювальна), взаємопотенціуючою дією компонентів і поширенням дії углиб тканин.

Використання мазей на гідрофільній основі в першій фазі ранового процесу доцільне, оскільки гідрофільні основи мають осмотичну дію і сприяють повному виповненню рани препаратом, включаючи додаткові ранові канали і порожнини.

Умовою швидкого загоєння ран в другій фазі є здатність препаратів, використовуваних для місцевого лікування, чинити бактерицидну дію з метою запобігання вторинній інфекції; захищати грануляційну тканину від механічних пошкоджень, а також чинити помірну вологопоглинальну дію і стимулювати ріст грануляцій.

**Мазі на масляно-бальзамічній основі (гідрофобні мазі)** можуть застосовуватися для місцевого лікування ран в 2 фазі ранового процесу.

Сучасні мазі на жиророзчинній основі мають більш різнопланову дію на рановий процес.

Для лікування ран в 3 фазі ранового процесу з метою епітелізації і рубцювання застосовується олія обліпихи і шипшинова, аерозолі.

**Висновок.** На сучасному етапі найбільш перспективними в післяопераційному веденні ран і лікуванні хронічних ран є сучасні перев'язувальні матеріали, а також мазі на гідрофільній і гідрофобній основі. Закриття великих ран повинне здійснюватися в якнайраніші терміни, оптимальним варіантом закриття ранової поверхні є автодермотрансплантація, використання культивованих алофібробластів.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Абаев Ю.К. Справочник хирурга. Раны и раневая инфекция / Ю.К. Абаев. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 427 с.
2. Абаев Ю.К. Хирургическая повязка / Ю.К. Абаев. – Минск: Беларусь, 2005. – 150 с.
3. Булынин В.И. Лечение ран / В.И. Булынин, А.А. Глухов, И.П. Мошуров. – Воронеж, 1998. – 249 с.
4. Давыдовский И.В. Общая патология человека / И. В. Давыдовский. – 2-е изд. – М.: Медицина, 1969. – 611 с.
5. Даценко Б.М. Клинико-морфологические аспекты патогенеза гнойной раны / Б.М. Даценко // Клинич. хирургия. – 2005. – № 11-12. – С. 19.
6. Даценко Б.М. Патопатология и патоморфология гнойной раны / Б.М. Даценко, Т.И. Тамм // Клинич. хирургия. – 2003. – № 11. – С. 46-47.
7. Даценко Б.М. Теория и практика местного лечения гнойных ран / Б.М. Даценко. – К.: Здоров'я, 1995. – 379 с.
8. Кондратенко П.Г. Хирургическая инфекция : практ. рук. / П.Г. Кондратенко, В.В. Соболев. – Донецк : Новый мир, 2007. – 512 с.
9. Методическое руководство по лечению ран / пер. с нем.; под ред. Г. Германа. – М.: Медиа Медика, 2006. – 123 с.
10. Назарета Г.И. Рана. Повязка. Больной: Современные медицинские технологии / Г.И. Назарета, И.Ю. Сугурова, С.П. Глянцев. – М.: Медицина, 2002. – 472 с.
11. Руководство по клинической хирургии / под. ред. П.Г. Кондратенко. – Донецк, 2005. – 750 с.
12. Туманов В.П. Методическое руководство по лечению ран / В.П. Туманов, Г. Герман. – 1 издание. – «Пауль Хартманн» (перевод с немецкого). – 2006. – 123 с.

### **BASIC PRINCIPLES OF TREATMENT OF POSTOPERATIVE WOUNDS IN THE PRACTICE OF A DOCTOR OF THE GENERAL PRACTICE/FAMILY MEDICINE: MODERN VIEW ON THE PROBLEM**

**©O. I. Bassov, D. V. Soboliev**

*Donetsk National Medical University by M. Horkyi*

**SUMMARY.** In the daily practice of a doctor of the general practice at the modern stage will face with the treatment of the operated patients. These are the sick with clean and with purulent postoperative wounds. In his arsenal the doctor of the "general practice/family medicine shall have the knowledge and skills for the adequate management of postoperative wounds of various genesis. There was developed and introduced into clinical practice a large number of effective ways of influence on the wound surface. Medical bandage should create the conditions necessary for the healing of wounds. Medical bandage should actively influence the process of healing through the stimulation and cleansing of the wound, the maintenance of adequate microclimate in the wound, the creation of favourable conditions for cellular relations in the process of healing. The imposition of the medical bandages should be differentiated with the obligatory account of the phases of the wound process. Nowadays, there are developed the permanent replacements of the skin. Perspective in the solving the problem of the shortage of donor skin is the introduction in medical practice of the method of «cultured cells». The closure of large wounds should be carried out where possible in earlier periods.

**KEY WORDS:** general practice/family medicine, postoperative wound, the wound covering.