



Лікування ран

Професор Лігоненко О.В.



Лікування ран

Загальні завдання при лікуванні ран:

- ▶ Боротьба з ранніми ускладненнями.
- ▶ Профілактика та лікування ранової інфекції.
- ▶ Досягнення загоєння ран в найкоротший термін.
- ▶ Відновлення функцій пошкоджених органів та тканин

Перша допомога при випадкових ранах

Усунути ранні ускладнення

Кровотеча

Тимчасова
зупинка
кровотечі
(джгут,
стискаюча
пов'язка та ін)

Травматичний шок

Введення
анальгетиків та
протишокових
препаратів

Ушкодження внутрішніх органів

Накладання
оклюзійної пов'язки
(при пневмотораксі),
асептичної пов'язки
(при проникаючих
пораненнях),
іммобілізація та ін.

Запобігти подальшому інфікуванню рани

1. Обробка шкіри
навколо рани
розчинами
антисептиків
2. Накладання
асептичної
пов'язки

Лікування операційних ран

Умови необхідні для загоєння операційної рани

Асептичність
виконання
операції

Надійність
гемостазу в
рані

Відсутність у рані
сторонніх
предметів та
некротичних
тканин

Ретельне
пошарове
зашивання
рани

Лікування ран у післяопераційному періоді

Основні завдання

Адекватне знеболення

Введення знеболюючих препаратів

Профілактика вторинного інфікування рани

- Накладання асептичної пов'язки
- Перев'язки

Прискорення процесів загоєння рани

- Пухир з льодом на рану (для проф-ки утворення гематоми)
- Фізіотерапія (УВЧ, кварц)

Корекція загального стану хворого

- Корекція анемії, гіпопротеїнемії, дегідратації і т.ін.
- Рання активація хворого

Терміни зняття швів із ран, в залежності від їх локалізації

Локалізація рани	Терміни зняття швів (доба)
Обличчя, голова	3-4
Передня поверхня шиї	4-5
Задня поверхня шиї	6-7
Бічна поверхня грудей і живота	7-8
Середня лінія живота	10-11
Спина	10-11
Плече	5-6
Передпліччя	6-7
Кисть	5-6
Стегно	5-7
Гомілка	7-8
Стопа	10-12

Лікування свіжоінфікованих ран

Основні завдання:

- ▶ Попередження розвитку нагноєння
- ▶ Створення умов для швидкого загоєння

Основним етапом лікування свіжоінфікованих ран є їх ***первинна хірургічна обробка*** (ПХО)

Первинна хірургічна обробка ран (ПХОР)

Первинна хірургічна обробка ран

– оперативне втручання спрямоване на видалення нежиттєздатних тканин, попередження ускладнень та створення оптимальних умов для загоєння рани.

Показання до ПХОР

- ▶ **Наявність будь-якої випадкової рани протягом 48-72 годин з моменту нанесення.**

не підлягають ПХО наступні види ран:

- поверхневі рани і садна;
- невеликі рани з розбіжністю країв менше 1 см;
- множинні дрібні рани без ушкодження глибше розташованих тканин;
- колоті рани без ушкодження внутрішніх органів, судин і нервів;
- у деяких випадках - наскрізні кульові поранення м'яких тканин.

Протипоказання до ПХОР

- ▶ **Ознаки розвитку в рані гнійного процесу.**
- ▶ **Критичний стан хворого (термінальний стан, шок ІІІст.).**

Основні етапи ПХОР

- 1) **Дезінфекція операційного поля** у радіусі до 10 см навколо рани;
- 2) **Знеболювання** (загальне чи місцеве - в залежності від рани та стану потерпілого);
- 3) **Розсічення рани** впродовж її довгої осі до дна;
- 4) **Ревізія порожнини рани**;
- 5) **Видалення з рани сторонніх тіл** (осколків металу, дерева, одягу, камінців, землі тощо);
- 6) **Висічення** іншим скальпелем **пошкоджених країв рани і дна в межах здорових тканин**, відступивши від країв 0,5-1,5 см (розмір залежить від локалізації рани, характеру тканин - чи немає в ділянці рани життєво важливих судин, нервів, органів тощо);

Основні етапи ПХОР

- 7) За неможливості повного висічення дна рани (а також її країв) видаляють лише найбільш уражені тканини в межах анатомічно можливого;
- 8) Проведення після зміни хірургом рукавичок і інструментів **гемостазу в рані** шляхом перев'язування судин нитками (переважно такими, що розсмоктуються) чи їх електрокоагуляції);
- 9) **Промивання рани** хімічними антисептичними засобами (розчинами хлоргексидину, декасану тощо);
- 10) **Введення у рану дренажу** - гумової смужки або хлорвінілової чи силіконової трубки (залежно від характеру рани та ступеня її контамінації мікрофлорою);
- 11) **Закривання рани швами.**

Пошарове ушивання ран наглухо

Показання:

- ▶ Невеликі рани з малою зоною пошкодження.
- ▶ Малозабруднені рани
- ▶ При локалізації ран на обличчі, шиї, тулубі, верхніх кінцівках при малому строці з моменту ушкодження

Ушивання ран із їх дренуванням

Показання:

- ▶ Невеликий ризик розвитку інфекції в рані
- ▶ Локалізація рани на стопі або гомілці
- ▶ Велика зона ушкодження
- ▶ ПХОР виконується через 6-12 годин з моменту нанесення рани
- ▶ Наявність у хворого супутньої патології, яка впливає на перебіг ранового процесу (імунодефіцити, анемії, цукровий діабет та ін.)
- ▶ Похилий вік пацієнта

Рану не зашивають

При високому ризику інфекційних ускладнень:

- ▶ Пізня ПХОР
- ▶ Значне забруднення рани землею
- ▶ Масивне пошкодження тканин (розтрощені, забійні рани)
- ▶ Вогнепальні рани

Види ПХОР

- ▶ **Рання ПХОР** – проводиться до 24 годин з моменту нанесення рани (*виконуються всі етапи та закінчується накладанням первинних швів*).
- ▶ **Відстрочена ПХОР** – проводиться з 24 до 48 годин від нанесення рани (*проводять на фоні введення антибіотиків, рану не зашивають з наступним накладанням первинно відстрочених швів*).
- ▶ **Пізня ПХОР** – проводиться після 48 годин від нанесення рани (*рану не зашивають, проводять курс антибіотикотерапії, можливе накладання ранніх вторинних швів*).

Види швів

- ▶ **Первинний шов** – накладають в перші години після нанесення рани або після ПХОР.

Показання:

- ▶ Асептичні рани
- ▶ Випадкові рани обличчя без ознак забруднення
- ▶ Після ПХОР *(при відсутності ризику розвитку гнійних ускладнень)*

Протипоказання:

- ▶ Піздня ПХОР
- ▶ ПХОР у військовий час
- ▶ ПХОР вогнепальної рани
- ▶ Розтрощені, забійні, бактеріально забруднені рани

Види швів

- ▶ **Первинно відстрочений шов** – накладають до утворення грануляційної тканини в рані (*при певному ризику розвитку інфекції в рані*).

Техніка: рану після ПХОР не зашивають, а після стихання запалення (на 1-5 добу) накладають та зав'язують шви.

- ▶ **Провізорний шов** – аналогічний первинно відстроченому шву, але його накладають зразу після ПХОР, а зав'язують – після стихання запалення (на 1-5 добу).

Види швів

- ▶ **Вторинний шов** – накладають на рани, що загоюються вторинним натягом після повного їх очищення від гнійно-некротичного вмісту, стихання запального процесу та утворення в рані грануляційної тканини.

Мета: зменшення (усунення) ранової порожнини, скорочення терміну ранозагоєння, зменшення розміру рубця.

Види вторинних швів:

- ▶ **Ранній вторинний шов** – накладають на 6-21 добу загоєння рани.
- ▶ **Пізній вторинний шов** – після 21-ї доби (*потребує висічення рубцевих країв рани*)

Лікування гнійних ран

Основні принципи:

- ▶ Якомога швидше очищення рани від нежиттєздатних тканин;
- ▶ Зменшення ступеня мікробної забрудненості рани;
- ▶ Створення найбільш сприятливих умов для відтоку ранового вмісту;
- ▶ Пригнічення життєдіяльності ранової мікрофлори;
- ▶ Усунення чинників, що уповільнюють загоєння рани;
- ▶ Корекція порушень імунного захисту та імуностимуляція макроорганізму;
- ▶ Нейтралізація негативних ефектів надмірної активації захисних систем організму.

Лікування гнійних ран



Місцеве



Загальне

**Характер лікування
визначається
фазою ранового процесу !!!**

Місцеве лікування гнійних ран в 1-у фазу ранового процесу (гнійно-некротичну)

Основні завдання:

- ▶ Очищення рани від гнійно – некротичних тканин;
- ▶ Зниження рівня мікробної забрудненості;
- ▶ Забезпечення умов для повноцінного відтоку ранового ексудату;
- ▶ Зниження проявів місцевої запальної реакції тканин.

Місцеве лікування гнійних ран в 1-у фазу ранового процесу (гнійно-некротичну)

Це досягається застосуванням:

- ▶ **Адекватної хірургічної обробки рани** (*широким розтином гнояка, додаткових карманів та затіків, висіченням всіх нежиттєздатних тканин*)
- ▶ **Адекватного дренирування рани** (*активне, пасивне, проточно-промивне*)
- ▶ **Розчинів антисептиків** (*декасан, хлоргексидин, повідон-йод та ін.*)
- ▶ **Комбінованих мазей на сучасних гідрофільних основах** (*левомеколь, офлокаїн, мірамістин та ін.*)
- ▶ **Протеолітичних ферментів** (*трипсин, хімопсин, хімотрипсин, террилітин та ін.*)
- ▶ **Фізичних методів** (*ультразвукова кавітація, вакуумна обробка, лазерне опромінення та ін.*)

Місцеве лікування гнійних ран в 2-у фазу ранового процесу (фазу грануляцій)

Основні завдання:

- ▶ Профілактика вторинного інфікування рани;
- ▶ Захист грануляцій від пошкоджень;
- ▶ Стимуляція регенерації.

Місцеве лікування гнійних ран в 2-у фазу ранового процесу (фазу грануляцій)

Це досягається застосуванням:

- ▶ Мазей, емульсій, лініментів, що містять стимулюючі речовини (*мазь метилурацил, солкосерил, актовегин та ін.*), **антибіотики** (тетрациклінова, синтоміцинова, гентаміцинова мазь та ін.)
- ▶ Сучасних багатокomпонентних мазей на гідрофільній основі ("*Метилурацил-Дарниця*", "*Мірамістин*" та ін.),
- ▶ Препаратів рослинного походження (*сік алое, каланхое, обліпихова та шипшинова олія*),
- ▶ Сучасних інтерактивних пов'язок ("*Гідросорб*", "*Гідроколл*" та ін.)
- ▶ Фізіопроцедур (*УФО, УВЧ, магнітне поле та ін.*)

Місцеве лікування гнійних ран в 3-у фазу ранового процесу (фазу епітелізації)

Основні завдання:

- ▶ Профілактика вторинного інфікування рани;
- ▶ Захист грануляцій від пошкоджень (*механічної травми, висихання*);
- ▶ Прискорення епітелізації.
- ▶ Профілактика аномальної проліферації (*утворення гіпертрофічних та келоїдних рубців*)

З цією метою використовують:

- ▶ Мазі (гелі) на водорозчинній основі (*метилурацил, пантестин*);
- ▶ обліпихову й шипшинову олію;
- ▶ аерозолі (*пантенол, олазоль*);
- ▶ фізіопроцедури (*УФО, УВЧ, магнітне поле та ін.*) тощо.

Основні методи загального лікування ран

- ▶ Сedaція, знеболення
- ▶ Загальна антибіотикотерапія
- ▶ Корекція недоїдання, глікемії, стероїдів
- ▶ Корекція вазоконстрикції
- ▶ Дезінтоксикаційна терапія
- ▶ Імунокорегуюча терапія
- ▶ Протизапальна терапія
- ▶ Симптоматична терапія

Перспективні додатки в комплексному лікуванні ран

- ▶ **Цитокінотерапія** (*генно-інженерними препаратами тканиних чинників росту*);
- ▶ Використання препаратів культур епідермальної тканини;
- ▶ Використання технологій клітинної терапії та тканинної інженерії за рахунок використання стовбурових клітин (*кератиноцитів та фібробластів*);
- ▶ Озонотерапія;
- ▶ Використання місцевої NO-терапії та повітряно-плазмених потоків;
- ▶ Ведення ран під пов'язками, які попереджають їх висихання та інфікування, тобто в вологому середовищі ("moist wound healing");
- ▶ Естрогенотерапія ;
- ▶ Використання ліпосом;
- ▶ Використання ендогенних антимікробних пептидів (*дефензинів, кателицидинів, дермцидинів*);
- ▶ Використання простагландинів;
- ▶ Біологічна (личиночна) терапія та ін.