

## Розділ 6

# Зупинка кровотечі

*Кровотеча внаслідок пошкодження великої артерії переважно настільки швидка і профузна, що поранена особа помирає до того, як отримає допомогу.*

— Полковник Г. М. Грей, 1919

### Зупиніть кровотечу!

- Кровотеча — основна причина смерті на полі бою, якої, однак, можна уникнути.
  - 90% смертельних випадків внаслідок поранень стаються до надходження в госпіталь.
  - 75% смертельних випадків внаслідок поранень пов'язані з ушкодженнями, що несумісні з життям, і 25% - із потенційно несмертельними ушкодженнями. Із цих потенційно несмертельних поранень у 90% випадків смерть настає внаслідок кровотечі.
  - Незважаючи на те, що кровотеча є основною причиною смерті, більшість поранень не супроводжуються кровотечею, що небезпечно для життя.

### ПІД ВОГНЕМ

- Виведіть пацієнта за лінію вогню — уникайте подальших поранень.
- Зупиніть очевидні місця зовнішньої кровотечі після виведення за лінію вогню.
- Якщо необхідно залишатися на лінії вогню, зупиніть зовнішню кровотечу за допомогою джгута.
- **Не наражайте себе і пацієнта на небезпеку, надаючи непотрібну допомогу.**
- Продовжуйте вести бій, якщо це необхідно.

### НЕ ВИСУВАЙТЕСЯ З УКРИТТЯ

### Місця кровотечі

- Зовнішні.
  - Поранення кінцівок (найпоширеніша причина масивної зовнішньої крововтрати на полі бою), голови і грудей.
  - Переважно пов'язані з відкритими переломами й ампутаціями.
- Внутрішні.

- Грудна порожнина, черевна порожнина, таз і закриті переломи кінцівок.
- Висока смертність за умови недостатньо швидкого транспортування хворого і виконання необхідних хірургічних втручань.
- Необхідно здійснювати контрольовану (гіпотензивну) реанімацію (див. далі в тексті; також див. Розділ 7 "Шок, реанімація і доступ до судин")

### Місця внутрішньої кровотечі потребують хірургічного втручання

#### Лікування — особа першого контакту

- Зовнішня кровотеча з рани на кінцівці.
  - Пряме затискання місця поранення є пріоритетним і найефективнішим методом зупинки кровотечі.
    - ◆ Якщо прямий тиск не зупиняє кровотечу, це є ознакою глибокої, масивної або артеріальної кровотечі; для її зупинки потрібне хірургічне втручання або сучасні гемостатичні засоби.
    - ◆ Перетискайте рану протягом принаймні 5 хвилин, перш ніж переконатися в ефективності своїх дій.
    - ◆ Не виймайте з рани сторонні тіла, оскільки це може призвести до профузної кровотечі.

#### Увага: пов'язка не може замінити пряме стискання!

- Пов'язка може поглинати кров із рани, не зупиняючи кровотечу.
- Пов'язка приховує кровотечу, що триває.
- На полі бою є гемостатичні пов'язки, що можуть допомогти зупинити кровотечу (див. Сучасні рекомендації ТЛПБ [Тактичне лікування поранених у бою]).
  - ◆ Піднімання кінцівки в більшості випадків зменшує швидкість кровотечі.
  - ◆ Точкове стиснення проксимальної артерії.
    - ◇ Може сповільнити кровотечу для кращого контролю кровотечі в місці поранення.
    - ◇ Інколи необхідно перетискати певну точку протягом 20 хвилин, щоб зупинити кровотечу.
    - ◇ У таблиці 6-1 подано основні точки компресії судин.
  - ◆ Уникайте "сліпого" затискання.
  - ◆ Якщо накладені джгути не дали ефекту, слід накласти новий джгут.
    - ◇ Накладайте джгут відразу, щоб уникнути продовження кровотечі.
    - ◇ Швидкий метод зупинки кровотечі.

Таблиця 6-1. Основні точки компресії судин

Місце кровотечі	Рука	Передпліччя	Плече	Нога	Стегно
Артерія	Променева/ ліктьова	Плечова	Пахвова	Підколінна	Стегнова
Точка компресії	Кисть	Внутрішня поверхня верхньої третьої плеча	Пахва	Позаду коліна	Під паховою складкою

- ◇ Не потребує постійного спостереження; дає змогу особі першого контакту надавати допомогу іншим, що сприяє ефективнішому застосуванню ресурсів.
- ◇ Джгут не треба знімати, поки не буде досягнуто надійної зупинки кровотечі з допомогою сучасних гемостатичних препаратів або до надходження пацієнта до операційної.

### Джгут може бути засобом першого вибору в бойовій ситуації

- ◇ Джгут, накладений на передпліччі або гомілці, може не перетискати судини, що розміщені між двома довгими кістками. Джгут на плечі слід накладати у верхній третині плеча. Якщо кровотечу на нозі не вдається зупинити джгутом на гомілці, його слід перемістити на стегно, де судини набагато легше перетиснути.
- ◆ Інколи варто накласти додатковий джгут, щоб досягти ліпшої зупинки кровотечі.

### Проблеми із джгутом

**Співвідношення ризику і користі:** не відмовляйтеся від накладання джгута, дбаючи про збереження кінцівки, оскільки в результаті можна втратити життя!

- ◆ **Затискання судин:** якщо кровотеча продовжується і при цьому добре видно судину, з якої кровить, для затиснення цієї судини можна використати затискач.
- ◆ **Шини на кінцівці** можуть зменшити кровотечу, пов'язану з переломами і пошкодженням м'яких тканин, завдяки зіставленню, стабілізації й поверненню кінцівки до нормальної довжини.
- ◆ **Кровотеча з голови:** зазвичай доволі сильна внаслідок доброго кровопостачання голови.

- ◇ Зупиняється прямим натисканням.
- ◇ Рани на голові перетискати доволі важко.
- ◇ Необхідно застосовувати компресійні пов'язки, якщо затискання руками неможливе.
- ◇ Пов'язки слід накладати по окружності голови.
- ◇ Для зупинки кровотечі з країв рани на голові інколи необхідно накладати вертикальні матраці шви.
- ◇ Якщо судину, з якої кровить, добре видно, на неї можна накласти затискач, однак не слід виконувати ревізію рани.
- ◇ Затискаючи рану, уникайте вдавнення сторонніх фрагментів у головний мозок, однак зупиняйте кровотечу навіть незважаючи на відкритий головний мозок.
- ◇ Захист відкритого головного мозку неадгезивною марлею або пластиком може звести ушкодження до мінімуму.
- ◆ **Внутрішня кровотеча.**
  - ◇ Кровотечу в грудну або черевну порожнини неможливо зупинити на полі бою; таких поранених треба негайно евакуювати для проведення хірургічного втручання.
  - ◇ Стабілізація переломів таза за допомогою тазової пов'язки або шляхом тугого обв'язування таза широким ременем (наприклад, складеним простирадлом) може привести до зменшення тазової кровотечі.
  - ◇ Відкриті ушкодження тулуба: якщо затискання рани не зупиняє кровотечу, спробуйте затампонувати рану, використовуючи сечовий катетер (Фолея). Після надування балончика потягніть катетер назад, щоб затиснути місце кровотечі.

### **Пов'язки, бандажі, гемостатичні препарати і контрольована гіпотонія**

Пов'язки і бандажі сповільнюють кровотечі, захищають рану від механічного впливу й забруднення, знерухомлюють тканини, фізично і психологічно підтримують пацієнта.

#### ● **Накладання пов'язок.**

- Намагайтеся перекрити всі місця кровотечі.
- Оцініть неврологічний стан і кровопостачання кінцівки до і після накладання пов'язки.
- Знерухомте можливі місця переломів.
- Тримайте пов'язки якомога чистішими.
- Пов'язка має повністю накривати рану.
- Бандажі мають повністю покривати пов'язку.
- Уникайте контакту шкіри зі шкірою.
- Пальці на руках і ногах залиште відкритими.
- **Посилення.**
  - ◆ Якщо це можливо, **НЕ** знімайте першої пов'язки.
  - ◆ Якщо пов'язка повністю промочена, повторно огляньте рану для виявлення джерела кровотечі, спробуйте зупинити її, перетискаючи рану; подбайте про застосування гемостатичних препаратів або проксимального джгута. Варто оцінити крововтрату в пов'язку.

- Коагулопатія: втрата значного об'єму крові, масивна реанімація рідинами і зниження температури тіла можуть призвести до неможливості формування тромбів.
  - ◆ Підтримуйте температуру тіла пацієнта (вище 34°C).
  - ◆ Застосовуйте теплі розчини.
  - ◆ Економно використовуйте кристалоїдні розчини.
  - ◆ Переливайте компоненти крові або цільну кров згідно з сучасними клінічними практичними рекомендаціями (КПР).
- Гемостатичні препарати: нові продукти і бандажі доступні в кількох формах:
  - ◆ Пов'язки: просочені гемостатичними препаратами.
  - ◆ Ін'єкційні засоби.
    - ◇ Внутрішньовенні: посилюють каскад згортання крові в організмі.
    - ◇ Внутрішньопорожнинні: вводять через рану для зупинки внутрішньої кровотечі.
  - ◆ Двохкомпонентні "клеї".
  - ◆ Якщо сучасний гемостатичний засіб застосовують після накладання джгута, джгут можна обережно зняти після зупинки кровотечі, і в рані немає ознак продовження кровотечі. Якщо кровотеча почалася знову, необхідно повторно накласти джгут.
- Див. сучасні КПР, де наведений список гемостатичних препаратів.

### Гемостатичні препарати

- Нині в ТАПБ (Тактичне лікування поранених у бою) рекомендують застосовувати бойову марлю. Див. сучасні рекомендації з ТАПБ.
- Якщо стандартні методи (такі, як туга пов'язка) не зупиняють кровотечу, рекомендують спочатку застосувати бойову марлю і накласти джгут.
- Якщо кровотеча зовнішня й локалізована в місці, де неможливо накласти джгут, можна застосувати бойову марлю, якщо звичайна туга пов'язка не зупинила кровотечу.
- Цей продукт слід застосовувати лише на зовнішніх джерелах кровотечі.
- Кров і згустки треба видалити з рани перед накладанням.
- Пам'ятайте, що перетискати місце кровотечі потрібно протягом 3-5 хвилин після накладання гемостатичної пов'язки.

### Польові гемостатичні пов'язки — аспекти застосування

- Не застосовуйте на незначних пораненнях.
- Не рекомендують застосовувати на внутрішніх ранах.
- Необхідно перетискати місце кровотечі після накладання.
- Ефективність обмежена, якщо бойова марля не контактує з джерелом кровотечі в глибині рани.

- Контрольована реанімація (допустима гіпотонія).
  - ◆ Реанімація є методом зупинки кровотечі. Потребу в перфузії органа слід співвідносити з ризиком посилення кровотечі після підвищення артеріального тиску. Надмірна інфузійна терапія може призвести до посилення або відновлення кровотечі. Перед остаточною зупинкою кровотечі допустимим є знижений артеріальний тиск. Не-велика кількість розчинів потрібна для реанімації поранених із погіршеними мислительними процесами у зв'язку з гіпотонією (тобто ослаблений або відсутній артеріальний тиск; слабкий або відсутній пульс на променевій кістці).

### **Посилання**

Gray HMW. The Early Treatment of War Wounds. London, UK: Henry Frowde Hodder & Stroughton/Oxford University Press; 1919.

For Clinical Practice Guidelines, go to  
[http://usaisr.amedd.army.mil/clinical\\_practice\\_guidelines.html](http://usaisr.amedd.army.mil/clinical_practice_guidelines.html)