

## **Надання першої медичної допомоги в умовах бойових дій (в секторі обстрілу)**

Надання домедичної допомоги на полі бою є основною запорукою врятування життя пораненому. Аналіз причин загибелі солдатів під час ведення бойових дій вказує на те, що значну їх частину можна було б врятувати при своєчасному та якісному наданні домедичної допомоги. Близько 90 % смертей в бою відбуваються до того, як поранені дістануться медичної установи. Більшість з них несумісні із життям (обширна травма, обширна травма голови тощо). Проте деякі стани, такі як кровотеча з рани на руці або нозі, напружений пневмоторакс і проблеми з дихальними шляхами можна усунути на полі бою. Така допомога і становить різницю між смертю солдата на полі бою і його одужанням у медичній установі. За умови вживання належних заходів самопомоги, взаємодопомоги і навичок бійця-рятувальника смерті на полі бою можна зменшити на 15–18 %.

Було підраховано, що з усіх потенційно можливих причин смерті, до 90 % з них можна уникнути простим застосуванням джгута при кровотечі з кінцівок, швидкого лікування напруженого пневмотораксу і створення прохідності дихальних шляхів.

### **Правила надання першої медичної допомоги в зоні вогневого контакту** **Правило перше**

У секторі обстрілу слід у максимально стислий час надати тільки той мінімальний обсяг допомоги, який дозволить пораненому дожити до закінчення бою або забезпечить його життєздатність під час транспортування в укриття.



Якщо на пошкоджену стегнову артерію протягом 2-х хвилин не накладений джгут, то поранений обов'язково загине від непоправної втрати крові.



Якщо на пошкоджені артерії плеча та передпліччя протягом 30-40 хвилин не накладений джгут, то поранений може загинути від непоправної втрати крові.



Якщо поранений у стані коми протягом 5-6 хвилин не буде повернутий на живіт, то він може загинути від западання язика і потрапляння блювотних мас у дихальні шляхи.

### **Правило друге**

У секторі обстрілу слід у максимально стислий час надати тільки той мінімальний обсяг допомоги, який дозволить пораненому дожити до закінчення бою або забезпечить його життєздатність під час транспортування в укриття.



У тимчасовому укритті час надання першої медичної допомоги для підготовки пораненого до транспортування на наступний етап евакуації не повинно перевищувати 4-х хвилин.

### **Тактика дій у секторі обстрілу, коли поранений не подає ознак життя**

Якщо поранений не подає ознак життя: не кричить, не ворухиться і не реагує на навколишні подразники, то можна припустити тільки три варіанти його стану:



Перший варіант стану пораненого – **клінічна смерть**

Побачити ознаки клінічної смерті можна тільки в укритті. Нанести прекардіальний удар і проводити серцево-легеневу реанімацію, можна тільки після звільнення пораненого від бронезилета.

**Дії: Повернути на живіт і залишити до закінчення бою або транспортувати в укриття в положенні «лежачи на животі».**

Другий варіант стану пораненого – **він живий**

У пораненого немає свідомості, але є пульс на сонній артерії (кома). У положенні на спині він у будь-яку секунду може загинути: удавитися язиком або захлинутися блювотними

масами. Пораненого в умовах бою може врятувати тільки поворот на живіт. Цей мінімальний обсяг допомоги можна виконати в секторі обстрілу

**Дії: Повернути на живіт і залишити до закінчення бою або транспортувати в укриття в положенні «лежачи на животі».**

Третій варіант стану пораненого – **він мертвий**

Будь-яка допомога втратила всякий сенс, але побачити ознаки біологічної смерті можна тільки в укритті.

**Дії: Повернути на живіт і залишити до закінчення бою або транспортувати в укриття в положенні «лежачи на животі».**

Пояснення: У секторі обстрілу не можна зняти шолом-маску, бронежилет, подивитися зіниці і промацати пульс на сонній артерії. Поворот на живіт і транспортування пораненого в положенні «лежачи на животі» дозволить зберегти життя в стані коми – найчастішої причини смерті на полі бою.

Чому поранені в стані коми, що лежать на спині, часто гинуть у перші хвилини після втрати свідомості

Розвиток коми обов'язково супроводжується блювотою, пригніченням ковтального і кашльового рефлексів. Поранений, що лежить на спині, обов'язково захлинеться блювотними масами. Багатовікове солдатське повір'я: «Якщо убитий воїн впав на спину, то він швидше за все убитий», – на жаль, часто відповідає дійсності.

**Увага! Поранені в стані коми, що лежать на спині, часто гинуть протягом 5-10 хвилин.**

Чому поранені в стані коми, що лежать на животі, частіше виживають на поле бою

У пораненого, лежачого на животі, відбувається мимовільне очищення дихальних шляхів. У цьому випадку солдатська прикмета, яка стверджує, що убитий воїн, що впав обличчям вниз, швидше за все живий – часто має практичне підтвердження.

Увага! Поранені в стані коми повинні чекати надання кваліфікованої медичної допомоги або транспортуватися з поля бою в положенні «лежачи на животі».

**Правила повороту пораненого на живіт з наступним залишенням його на місці до закінчення бою**

**Правило перше**

Завести руку пораненого за його голову.

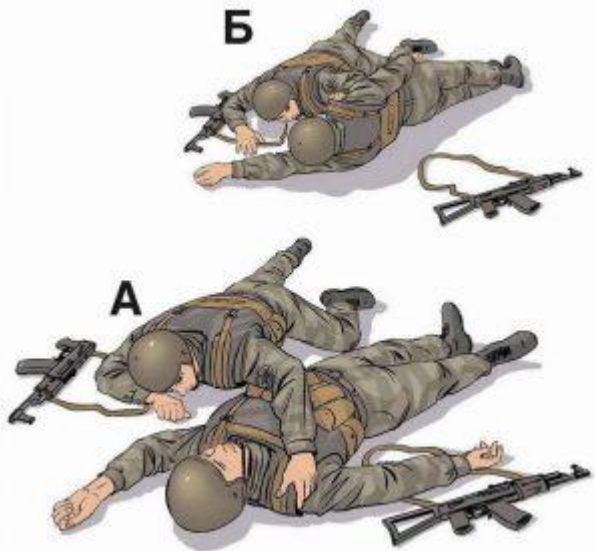
Пояснення: У стані коми або клінічної смерті не можна виявити ознаки пошкодження шийного відділу хребта. Тому поворот на живіт слід здійснювати з обов'язковою підстраховкою шийного відділу хребта. Заведена за голову рука підстраховує шию і відіграє роль осі, яка значно прискорює і полегшує поворот пораненого на живіт.



### **Правило друге**

Щільно притиснувшись до землі, захопити пораненого за далеке від себе плече і різко повернути його на живіт не піднімаючи свою голову і плечі вище голови пораненого.

Норматив: Час повороту пораненого на живіт не повинен перевищувати 5-ти секунд.



### **Правило третє**

Залишити пораненого в положенні «лежачи на животі» і продовжити вирішення бойового завдання, якщо немає можливості транспортувати його в безпечне місце.

Пояснення: У пораненого в стані коми і, лежачого на животі, відбувається мимовільне очищення дихальних шляхів. За відсутності несумісних з життям ушкоджень, у нього є реальний шанс дожити до закінчення бою.



### **Правила повороту пораненого на живіт для транспортування в укриття**

#### **Правило перше**

Завести руку пораненого за його голову і захопити його за далеке від себе плече.

Пояснення: У стані коми або клінічної смерті не можна виявити ознаки пошкодження шийного відділу хребта. Тому поворот на живіт слід здійснювати з обов'язковою підстраховкою шийного відділу хребта. Заведена за голову рука підстраховує шию і грає роль осі, що значно прискорює і полегшує поворот пораненого на живіт.



### **Правило друге**

Захопити пораненого за далеке від себе плече, щільно притиснутися до його тулуба і ногою захопити його гомілку.

Пояснення: Захоплення за далеке від себе плече і захоплення гомілки своєю ногою дозволять максимально швидко і з мінімальними зусиллями перекотити пораненого на себе.



### **Правило третє**

Захопити своєю ногою гомілку пораненого і різко повернутися з ним на спину.

Норматив: Час повороту пораненого на живіт у положенні лежачи для подальшого транспортування в укриття не повинно перевищувати 5-ти секунд.



В секторі обстрілу домедичну допомогу надають у вигляді само чи взаємодопомоги у відповідності до тактичної обстановки, в подальшому поранений транспортується в укриття, де ризик контакту із ворогом зведений до мінімального, а рятувальник і поранений знаходяться в безпеці.

Особливості мінно-вибухової травми Слід розрізняти осколкові поранення внаслідок дії первинних та вторинних елементів. В результаті вибуху бомб, снарядів, ракет і гранат, малокаліберних боєприпасів (вражаючих елементів касетного боєприпасу) і деяких протипіхотних мін їх корпуси руйнуються, утворюючи первинні металеві фрагменти – осколки. При цьому відбувається контрольована фрагментація корпусу на осколки заздалегідь заданої форми і розміру, вага кожного з яких зазвичай менше одного грама. В інших, як правило, саморобних бомбах і вибухових пристроях всередину закладають доступні елементи ураження, як правило вони виготовленні з металу (цвяхи, болти, сталеві фрагменти тощо), які оточені вибуховою речовиною [70, 73, 76]. За таких умов прогнозувати їх вагу та можливе пошкодження практично неможливо. Осколки мають початкову високу швидкість, яка пропорційно знижується залежно від відстані польоту, оскільки їх форма не є аеродинамічною. Таким чином, чим далі від місця вибуху знаходиться особа, тим глибина проникнення в тканини тіла буде меншою. Також, в результаті вибуху можуть руйнуватися конструкції будівель, камені та інше (вторинні фрагменти) – тому у постраждалого можуть бути наявні поранення, які викликані дією їх дрібних частин. В більшості випадків, такі поранення мають 39 множинний осколковий характер. У порівнянні з вихідним отвором, вхідний завжди має більший отвір [71, 75, 77, 80]. Поранення, заподіяні протипіхотними мінами. Протипіхотні міни бувають двох типів: фугасні міни з нажимними кришками, які вибухають після натискання на кришку, і осколкові міни, які вибухають, коли активують спеціально прикріплені елементи (розтяжка) [72, 74, 78, 79]. Типи уражень. Внаслідок дії протипіхотної міни виникають ураження трьох типів, що залежать від фугасного ефекту або від утворення осколків. Тип 1. Виникає при активації міни шляхом наступання на її кришку. Вибух і місцевий первинний фугасний ефект ведуть до травматичної ампутації або важкого поранення частини тіла, яка була у прямому контакті, найчастіше це ступні ніг. Може також бути поранення іншої ноги, ділянки промежини, черевної порожнини, тазу і протилежної руки. Тяжкість поранення залежить від кількості вибухової речовини в міні по відношенню до маси тіла. Тип 2. Виникає при випадковій активації механізму, який прикріплений до осколкової міни, викликаючи тим самим детонацію. Осколкові міни заподіюють такі ж поранення, як і інші вибухові пристрої осколкового дії (наприклад, бомби і

гранати), а тяжкість поранення залежить від відстані до епіцентру вибуху, на якій знаходиться особа. Тип 3. Виникає при активації пристрою безпосередньо в руках особи: при встановленні вибухового пристрою, його знешкодженні. Вибух заподіює важке поранення рук, обличчя, очей та верхньої частини тулуба. Ураження вибуховою хвилею. Детонація високоенергетичних вибухових речовин створює вибухову хвилю в повітрі або у воді. Хвиля викликає швидкі і значні зміни зовнішнього атмосферного тиску: за ударною хвилею підвищеного тиску настає розрідження. Відразу ж за хвилею тиску спостерігається рух маси повітря – вибухова хвиля. Досягнувши людини, що знаходиться поза укриттям, вона впливає на всі його органи, особливо на ті, в яких зазвичай міститься повітря. Внаслідок впливу вибухової хвилі особа може не мати жодних видимих зовнішніх пошкоджень. Вибухи в закритих просторах (у будинках, автобусах і т. д.) більш небезпечні та заподіюють більшу шкоду, ніж вибухи на відкритому просторі [70, 72, 74, 81]. Класифікація уражень, заподіюваних вибухами. Пошкодження, заподіяні вибухами, зазвичай поділяють на чотири типи [77, 82, 83]: Первинні. Такі травми (контузії) є результатом безпосереднього впливу тиску. Найбільш поширеною травмою вважається розрив барабанної перетинки. Розрив альвеол легенів і їх капілярних судин («вибухова легеня») – найбільш тяжка травма, що часто призводить до загибелі поранених. Вторинні. Вторинні поранення виникають внаслідок дії осколків, які можуть бути первинними та вторинними. Третинні. Викликані безпосереднім впливом вибухової хвилі. Вибухова хвиля може повністю зруйнувати тіло людини, що знаходиться в безпосередній близькості від місця вибуху. На деякій відстані від місця вибуху може відбутися травматична ампутація і випадання внутрішніх органів. 40 Вибухова хвиля може зруйнувати будівлі, відкидати людей, які при цьому отримують травми внаслідок падіння на землю чи удару в стаціонарні конструкції. Також можуть бути травми внаслідок руйнування конструкцій. Четвертий рівень. Це супутні ураження в результаті опіків, отруєння чадним газом і отруйними газами, а також від вдихання пилу, диму або забруднюючих речовин. Потужні вибухи заподіюють цілу гаму різних травм, і багато пацієнтів страждають від кількох вражаючих дій вибуху. Тобто ми говоримо про множинні ушкодження. В деяких джерелах виділяються п'ятирічні ураження п'ятого рівня, які включають в себе дію додаткових факторів. Часто це відноситься до брудних бомб. У такому випадку у пораненого можуть бути забруднення біологічними, радіаційними, хімічними речовинами [71, 80]. При наданні допомоги слід враховувати механізм травми що описаний вище

Почніть етап надання медичної допомоги у військово-польових умовах після того, як ви і поранений більше не знаходитесь під прямим вогнем противника. На цьому етапі у вас є більше часу для надання допомоги. Однак бойова обстановка може змінитися, і ви можете опинитися знову в умовах обстрілу. При наданні медичної

допомоги у військово-польових умовах медичне обладнання та матеріали обмежені тими, які були принесені на поле бою бійцем-рятувальником або окремими солдатами.

**5.1. Перевірте стан кровоспинного джгута, якщо він застосовувався.** Якщо на етапі надання медичної допомоги в умовах обстрілу ви накладали пораненому джгут для зупинки кровотечі з ран кінцівок, перевірте кровотечу.

5.1.1. Відкрийте рану і визначте, чи дійсно потрібен джгут.

5.1.2. Якщо джгут необхідний, накладіть другий джгут прямо на шкіру пацієнта на 5-10 см вище рани і затягніть його. Після того, як був накладений джгут, зніміть спочатку накладений джгут, який ви наклали поверх форми пораненого солдата.

**5.2. Огляньте пораненого на наявність небезпечних для життя кровотеч.** Огляньте пораненого на предмет наявності будь-яких необроблених ран на кінцівках, які можуть бути небезпечні для життя, і обробіть їх.

**5.3. Продовжуйте оцінювати стан і надавати пораненому допомогу.** Продовжуйте оцінювати стан і надавати пораненому допомогу.

5.3.1. Зробіть необхідні заходи для відновлення прохідності дихальних шляхів, включаючи введення носоглоткового повітровою при необхідності.

5.3.2. Обробіть будь-які відкриті ушкодження грудної клітини.

5.3.3. Продовжуйте обробляти інші травми (накладення шин на переломи, перев'язка інших ран і т.д.).

5.3.4. Введіть знеболюючі та антибіотики (польова аптечка). Використовуйте польову аптечку пораненого. Не використовуйте вашу польову аптечку, так як вона може знадобитися вам самим, а додаткових аптечок в сумці першої допомоги немає.

5.3.5. Прийміть необхідних заходів, щоб запобігти шоківий стан або допоможіть пораненому оговтатися від шоку.

**5.4. Передайте інформацію про обстановку.** Передайте інформацію про медико-санітарну обстановку керівнику підрозділу.

5.4.1. При необхідності відправте солдата за медичною допомогою (санітарним інструктором).

5.4.2. Повідомте керівника підрозділу, якщо поранений не зможе продовжити виконання бойового завдання.

**5.5. Слідкуйте за пораненим.** Слідкуйте за рівнем свідомості і диханням пораненого.

5.5.1. Перевіряйте рівень свідомості пораненого (шкала AVPU) кожні 15 хвилин для того, щоб визначити чи змінився стан пораненого. Перевірка рівня свідомості пораненого особливо важлива в тому випадку, якщо поранений отримав травму голови.

5.5.2. Якщо у пораненого відкрита травма грудної клітини, у нього порушене дихання і його стан погіршується, зробіть декомпресію грудної клітини за допомогою докемпресіонної голки.

5.5.3. Поставте керівника підрозділу до відома про істотні зміни в стані пораненого.

**5.6. Підготуйте пораненого до евакуації, якщо необхідно.**

5.6.1 Запишіть дані вашої оцінки стану потерпілого та інформацію про надане лікування в польову медичну карту, карту надання першої допомоги потерпілому у



військово-польових умовах або іншому подібному документі. Прикріпіть документ до одягу пораненого або покладіть його у відповідну кишеню на його одязі.

5.6.2. Запитайте медичну евакуацію (MEDEVAC), якщо необхідно.

5.6.3. Евакуюйте пораненого, використовуючи немедичні засоби, якщо необхідно.

5.6.4. Продовжуйте спостерігати за пораненим і тримайте керівника підрозділу в курсі значних змін стану пораненого.

## 6. ПЕРЕВІРКА ПОРАНЕНИХ НА НАЯВНІСТЬ РЕАКЦІЇ У ВІДПОВІДЬ

**ПРИМІТКА:** Для виконання цієї процедури вам обов'язково чекати, поки буде подавлений вогонь ворога, або за командою командира підрозділу буде виконано тактичне прикриття вогнем для наближення рятувальника до пораненого з метою переміщення цього пораненого в укриття, де ви зможете безпечно оглянути пораненого та надати допомогу на полі бою.

6.1. Після того, як підійдете до пораненого, визначте рівень його реакції у відповідь.

- Запитайте гучним, але спокійним голосом: «Ви в порядку?». Акуратно струсіть або поплещіть пораненого по плечу.

- Якщо поранений знаходиться в свідомості, запитайте у нього, в якому місці він відчуває біль або тіло відчувається незвично. Це допоможе визначити рівень свідомості потерпілого і забезпечить вас інформацією, яку можна використовувати при наданні допомоги потерпілому.

6.2. Задайте пораненому питання, щоб визначити рівень його свідомості. Задавайте потерпілому питання, які потребують більш розгорнутих відповідей, ніж «так» і «ні». Приклади таких питань: «Як вас звати?», «Яке сьогодні число?» і «Де ми знаходимося?».

6.2.1. Для визначення рівня свідомості пораненого використовується **шкала AVPU**. Нижче перераховані чотири рівні, використовувані в шкалі AVPU:

- **A** — поранений знаходиться в ясній свідомості (знає, хто він, яка сьогодні дата, де він знаходиться і так далі).

- **V** — поранений не усвідомлює того, що відбувається, але все-таки відповідає на вербальні (голосові) команди.

- **P** — поранений реагує на біль, але не на вербальні команди.

- **U** — поранений не реагує (знаходиться в несвідомому стані).

6.2.2. Нижче наведені деякі вказівки для використання під час оцінювання рівня свідомості пораненого.

- Поранений, який кричить на вас, говорить вам, звідки йде обстріл чи робить щось подібне, знаходиться в ясній свідомості. Не потребує перевірки верхніх дихальних шляхів.

- Якщо поранений знаходиться в ясній свідомості або реагує на голосові команди, не перевіряйте його реакцію на біль.

- Для того щоб перевірити реакцію пораненого на біль, потріть його грудну кістку (грудину) кісточками ваших пальців.

## 7. Зупинка критичної кровотечі шляхом притискання артерій

Кров в організмі людини циркулює по кровоносних судинах: артеріях, венах і капілярах.

*Кровотеча (bleeding)* – це вихід крові з кровоносних судин, внаслідок порушення цілісності судин при травмуванні (уколі, розрізі, ударі, розтягу) тощо.

7.1. Інтенсивність кровотеч залежить від кількості пошкоджених судин, їх діаметра, характеру пошкоджень і виду пошкодженої судини (артерія, вена, капіляр). На її інтенсивність також впливає рівень артеріального тиску, вид кровотечі (зовнішня чи внутрішня), вік потерпілого і стан його здоров'я.

7.2. Види зовнішніх кровотеч залежать від характеру пошкодження судин (капілярів, вен, артерій) і бувають: капілярна, венозна, артеріальна, кровотечі з рота, з носа, з вух тощо.

Венозна кровотеча виникає від глибоких ран, кровотеча інтенсивніша, колір крові темно-червоний.

Артеріальна кровотеча – пряма загроза життю людини, – виникає при глибоких рубаних або колотих ранах, кров ясно-червона, б'є струменем у ритмі пульсу (б'є фонтанчиком), бо є під великим тиском.

7.3. Надаючи допомогу при сильній кровотечі, готуючись застосувати джгут або закрутку, кровоносні судини (артерії) необхідно притиснути пальцями руки або коліном (рис. 1). Це обов'язково зменшить або призупинить кровотечу. У тих місцях, де неможливо накласти джгут, а на короткий строк також і на кінцівках, застосовують пальцьове притискання артерій до кісток, до яких прилягають ці судини. Для цього потрібно знати розміщення артерій їх притискання. На рис. 1 точками показано найбільш ефективні місця притискання артерій. Після чого накладають джгут.

Пальцеве притискування великих судин, особливо в місцях, де багато м'яких тканин (м'язи, жирова клітковина), дуже стомлююче. Притискувати треба з достатньою силою, щоб стиснути судину, інакше кровотеча не зупиниться. Притиснути артерію пальцями до кісток або поверхні суглобів, з метою зупинки кровотечі, можна за будь-яких обставин. Притискання проводиться не в рані, а вище — ближче до серця, перед накладанням джгута або пов'язки.

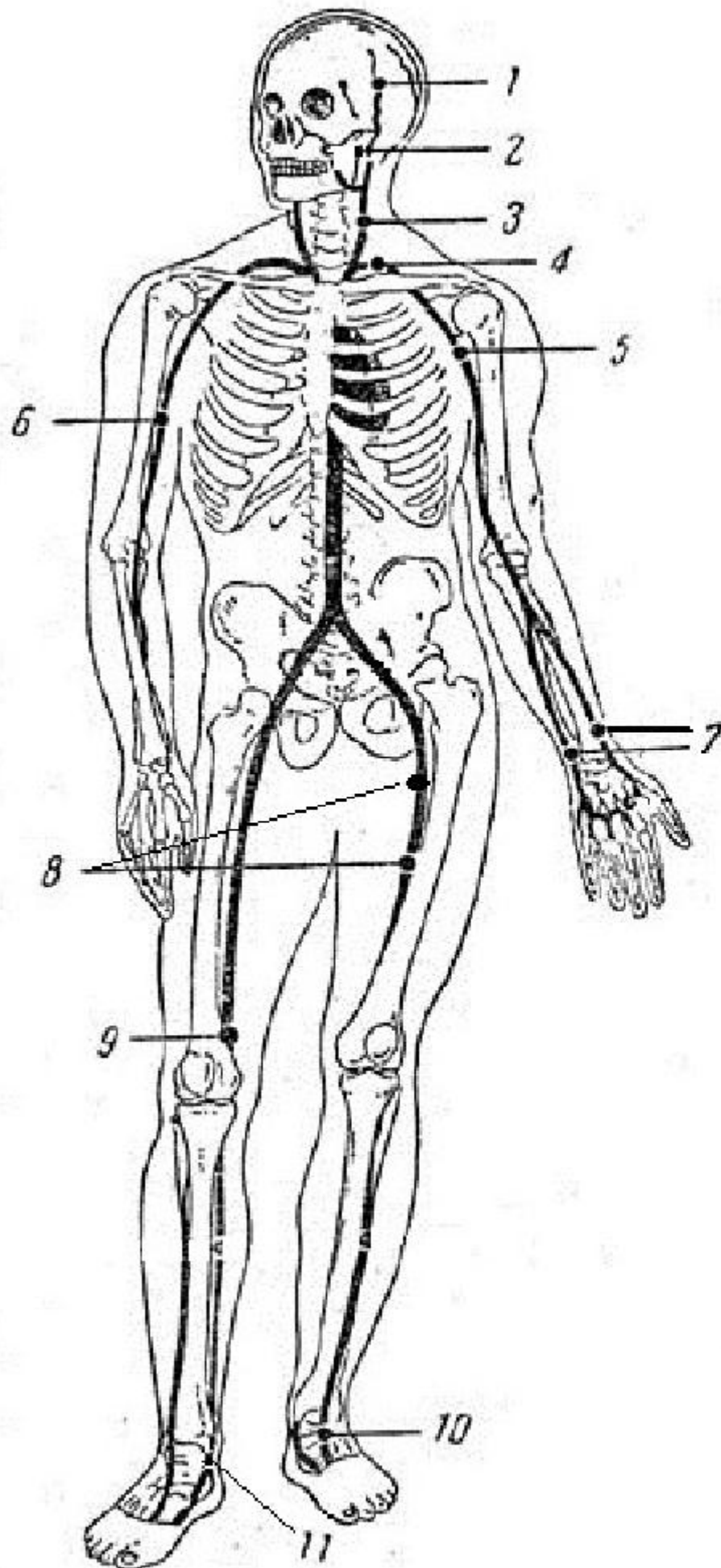


Рисунок 1 – Точки найбільш ефективного притискання артерій пальцями рук  
**Кровотеча при пораненнях зупиняється таким чином:**

- притисканням скроневої артерії перед козелком вуха (точка 1) при пораненнях лоба та скронь;
- притисканням артерію нижньої щелепи (точка 2) при пораненні нижньої щелепи;
- притисканням сонних артерій до шийних хребців (точка 3) при пораненнях голови або шиї;
- ф(точка 4) при пораненні плеча (біля плечового суглобу) і підпахової впадини;
- передпліччя – притисканням підпахової (точка 5) до плечової кістки в підпахвовій ямці або притискають плечову артерію з внутрішнього боку плеча до плечової кістки (точка 6);
- кисті та пальців руки – притисканням променевої та ліктевої артерії в нижній третині передпліччя біля кисті (точки 7);
- із ран стегна – притисканням стегнової артерії у паху (точки 8);
- гомілки – притисканням стегнової артерії у паху або в середині стегна (точки 8) або підколінної артерії (точка 9);
- стопи та пальців ноги – притисканням стегнової артерії у паху (точки 8); притисканням тильної артерії стопи (точка 10) або задньої великогомілкової (точка 11).

Пальцеве притискання великих артерій проводять у певних місцях:

Рис. 2. Пальцеве притискання артерій при кровотечі:

а — височної (із ран на голові); б -нижньощелепної (із ран на щоці); в — сонної (із ран на голові і обличчі); г — плечової (із ран нижньої частини плеча, передпліччя і кисті); д — ліктьової і променевої (із ран кисті); е — стегнової (із ран нижніх кінцівок)



а



б



в



г

— при кровотечах із ран на голові двома-трьома пальцями притискають височну артерію спереду вуха, на рівні брови до прилягаючої кістки (рис. 2, а);  
— при артеріальній кровотечі з рани на щоці можна притиснути артерію нижньої щелепи. Для цього великим пальцем притискають судину до краю нижньої щелепи на середині відстані між підборіддям і кутом нижньої щелепи (рис. 2, б);  
— сильну кровотечу з ран на голові чи обличчі можна зупинити притисканням однієї із сонних артерій. Сонну артерію притискають великим пальцем руки. Праву сонну артерію притискають лівою рукою, можна притиснути артерію 2, 3, 4, 5 пальцями правої руки (рис. 2, в). Сонні артерії живлять мозок, тому обидві сонні артерії здавлювати не можна: це призведе до небезпечної для життя непритомності внаслідок гострого недокрів'я центральної нервової системи;

— кровотечу з ран нижньої частини плеча, передпліччя і кисті зупиняють притисканням плечової артерії до плечової кістки (рис. 2, г). Для цього великим пальцем руки притискають судину до плечової кістки, натискаючи в області зовнішнього краю згинального м'яза плеча. Іншими пальцями охоплюють плече ззовні

та знизу. Стояти потрібно обличчям до пораненого, поранену руку тримати піднятою догори;

— при кровотечі на кисті притискають ліктьову і променеву артерію (рис. 2, д);

— при кровотечі з нижніх кінцівок притискають стегнову артерію великим пальцем або чотирма пальцями однієї руки до лобкової кістки від середини стегна в області паху (рис. 2, е).