

Масові людські жертви і сортування

Вступ

Масові жертви можуть швидко перевантажити різні рівні надання допомоги та евакуації. Оскільки "Об'єднану систему лікування травм, отриманих у бою" прийняли для швидкого проходження пацієнтами усього діапазону медичної допомоги, масове надходження поранених до військових лікувальних закладів може відбуватися як із попередженням, так і без нього. Асиметричні бойові дії можуть ще більше ускладнити ситуацію із масовим надходженням жертв через можливість перебування серед поранених як учасників бойових дій, так і військовослужбовців, які не беруть участі в боях, а також громадян інших країн. Масові жертви вимагають швидкого переходу від нормального до екстреного режиму роботи, зумовленого якомога швидшим розпізнаванням відповідних ознак серед неясної бойової обстановки. Перехід спрощує план реагування на надходження масових жертв, який необхідно розробити, випробувати та оцінити, щоб він відображав реальну здатність відповідного об'єкта та можливості евакуації пацієнтів.

Надходження масових жертв одразу ж перевантажує доступні медичні ресурси персоналу, запасів та/або обладнання.

Ефективне реагування на надходження масових жертв ґрунтується на принципі **сортування**, системі розподілу та визначення порядковості жертв залежно від тактичної обстановки, місії та доступних ресурсів. Це найкращий спосіб відновлення порядку в умовах хаосу і найкраща можливість досягнути найбільшого блага для якнайбільшої кількості пацієнтів в умовах обмеженого часу, відстані та можливостей. Сортування — це постійний і динамічний процес, важливий елемент системи надання допомоги жертвам.

Найважливіша мета військової медицини — повернути якнайбільшу кількість військових до виконання своїх обов'язків та зберегти їм життя, кінцівки і зір.

Рішення не надавати допомогу пацієнтові, якого за інших, менш екстремальних умов, можна було б урятувати, — надзвичайно складне для лікарів, медсестер і санітарів. Однак першочерговою в цих випадках є загальна ме-

та забезпечення найбільшого блага найбільшій кількості пацієнтів. Розподіл ресурсів повинен відбуватися з огляду та місію та тактичні обставини, а вже потім на медичну потребу, незалежно від національності чи статусу пораненого.

Категорії сортування

Сортування слід проводити на всіх рівнях. Традиційні категорії сортування такі: **невідкладна, відкладена, мінімальна і очікувальна.**

- **Невідкладна.** Для запобігання смерті чи суттєвої втрати працездатності ця група поранених вимагає уваги від хвилин до двох годин з моменту їх прибуття. Процедури для такої категорії повинні зосереджуватися на пацієнтах із високими шансами на виживання при невідкладному втручанні. Поранення включають:
 - Обструкцію дихальних шляхів або потенційний ризик її виникнення.
 - Клапанний пневмоторакс.
 - Неконтрольовану кровотечу.
 - Поранення тулуба, шиї або тазу, що супроводжується шоком.
 - Поранення голови, яке вимагає термінової декомпресії.
 - Загрозу втрати кінцівки.
 - Ретробульбарну гематому.
 - Множинну ампутацію кінцівок.
- **Відкладена.** До цієї групи входять ті, хто потребує хірургічного лікування, але чий загальний стан дозволяє відтермінувати лікування без надмірної загрози для життя, кінцівок чи зору. Таким пацієнтам потрібне підтримання життєвих функцій (напр., регідратація, стабілізація переломів, застосування антибіотиків, катетеризація сечового міхура, шлункова декомпресія та знеболення). Поранення включають:
 - Пошкодження торсу тупим предметом або проникаючі поранення без ознак шоку.
 - Переломи.
 - Пошкодження м'яких тканин без сильної кровотечі.
 - Переломи лицевих кісток без непрохідності дихальних шляхів.
 - Ушкодження очного яблука.
 - Несмертельні опіки, що не становлять безпосередньої загрози життю (дихальним шляхам, респіраторній системі) або кінцівкам.
- **Мінімальна.** Ця група включає відносно незначні поранення (напр., незначні розриви, подряпини, переломи дрібних кісток або незначні опіки; при цьому пацієнти цілком можуть про себе подбати чи обійтися мінімальною медичною допомогою. Таких жертв можна залучати для допомоги при перевезенні чи навіть догляді за пораненими. Коли подія з великою кількістю постраждалих відбувається недалеко від лікувального закладу (ЛЗ), є велика імовірність, що пацієнти цієї групи будуть першими, хто прибуде до ЛЗ, оминувши ланцюг медичної евакуації. Такі постраждалі можуть переповнити заклад, що спричинить ранній розподіл та неефективне використання ресурсів. Щоб запобігти цьому, необхідно забезпечити та суворо контролювати доступ до ЛЗ відразу після отримання повідомлення про подію з масовими жертвами.

- **Очікувальна.** Це група поранених, які перевантажують медичні ресурси за рахунок лікування пацієнтів, яких можна врятувати. Пацієнтів в очікуванні не можна покидати, але їх потрібно відділити від інших поранених і періодично проводити повторний огляд. Такі постраждалі потребують персоналу, який може слідкувати за їхнім станом і забезпечити їм симптоматичне лікування. Це такі пацієнти/поранення:
 - Пацієнти, що надходять без ознак життя чи показників життєво важливих функцій, незалежно від механізму травми.
 - Транскраніальне вогнепальне поранення (ВП), що супроводжується комою.
 - Відкрита травма таза з неконтрольованою кровотечею та шоком класу IV.
 - Опіки без задовільного шансу на виживання чи одужання.
 - Ушкодження верхньої частини спинного мозку.

Управління сортуванням

Ті, у кого попередньо визначено мінімальні ушкодження і кого евакуюють до хірургічного пункту, не повинні проходити через зону реанімації. Таких пацієнтів потрібно спрямувати до зони біля медичного закладу, де оцінять їхній стан і нададуть допомогу; якщо дозволяють умови, ці пацієнти зможуть допомогти із переміщенням важкопоранених. Решту постраждалих необхідно розділити на три категорії: невідкладну, термінову та очікувальну. Ці категорії зручні, оскільки розділяють пацієнтів на тих, хто потребує негайного хірургічного лікування (невідкладні), та тих, чиї поранення мають легший характер, але все ще вимагають допомоги у найближчий час (до 6-12 годин), проте характеризуються низьким рівнем очікуваної смертності (нетермінові). Зазвичай 10-20% постраждалих, що потрапляють до хірургічного пункту, потребують термінового хірургічного втручання, але ці цифри залежать від конкретних обставин. Більшість поранених не вимагатиме негайного прийняття рішень, втручання та допомоги.

Сортування — це безперервний процес на всіх рівнях, де зміни ситуації та ресурси можуть призводити до зміни категорії у будь-який час та за будь-яких обставин. Яскравим прикладом може бути ситуація, коли постраждалого перекваліфікують із "невідкладного" в "очікувального" під час операції, причому операція раптово припиняється ("сортування на столі").

Особливі підходи до сортування

Пацієнти, яких складно віднести до котроїсь зі стандартних категорій або які можуть становити загрозу для інших поранених, медичного персоналу чи лікувального закладу, можуть вимагати особливого підходу.

- **Поранений із зараженням, отриманим на полі бою, де використовувалася біологічна та/або хімічна зброя.** Таких постраждалих потрібно знезаразити перед допуском до лікувального закладу. Догоспітальну допомогу може бути надано на вулиці біля лікувального закладу за допомогою належним чином захищеного персоналу.
- **У пораненого залишилися боєприпаси, що не вибухнули.** Таких пацієнтів необхідно негайно відділити та лікувати в останню чергу. Див. Розділ 1

"Вплив зброї та воєнні рани", де описано процедуру особливого поводження з такими пораненими.

- **Некомбатанти, які є місцевими мешканцями або громадянами третіх країн.** Зважаючи на асиметричний характер сучасної війни, такі особи можуть потрапити до військової системи лікування травм для отримання допомоги у випадках із великою кількістю постраждалих; і серед них може не бути представників збройних сил США чи союзних військ. Хоч перш за все до уваги варто брати місію та тактичну обстановку, в більшості випадків на рішення сортування впливатимуть медичні потреби. Особливо важливо виявити можливості місцевих державних ресурсів охорони здоров'я та врахувати їхні обмеження під час прийняття рішень щодо надання допомоги та сортування. Такі рішення повинні ґрунтуватися на достовірній та найсучаснішій доступній інформації.
- **Ворожі військовополонені/інтерновані особи/затримані.** Хоча лікування залежить від медичної необхідності, важливо вчасно виявити терористів-смертників та "людські міні-сюрпризи" за допомогою ретельного відсіювання та роззброєння усіх постраждалих перед їх допуском до зон надання медичної допомоги, включно із зоною сортування (див. розділ 32 "Догляд за військовополоненими/інтернованими особами ворога").
- **Американські та союзні найманці; найманці з третіх країн.** Хоча цим особам також надають допомогу залежно від місії, тактичної обстановки та медичної необхідності, слід визнати, що менш суворі вимоги до стану здоров'я таких солдатів перед відправленням їх на місце дислокації можуть призвести до того, що на полі бою опиняться особи зі значною хронічною супутньою патологією, створюючи таким чином групу ризику. Вплив супутньої патології на виживаність, можливо, доведеться врахувати при сортуванні. (Приклад: постраждалий, що проходить антитромбоцитарну терапію у зв'язку із небезпечним для життя геморагічним ушкодженням в умовах обмеженої доступності компонентів крові.)
- **Бойовий стрес.** Швидке виявлення постраждалих зі стресом та негайне їх відокремлення від пацієнтів з пораненнями підвищить їхні шанси на швидке одужання. За умови ефективного догляду такі постраждалі (у 80% випадків) можуть повернутися до виконання своїх обов'язків. Не варто використовувати їх у якості санітарів-носіельників, оскільки це може поглибити травму, яку належить вилікувати.
 - **Розподіліть пацієнта до однієї з двох груп.**
 - ◆ **Легкий стрес.** Негайне повернення до виконання обов'язків або повернення до військової частини чи небойового підрозділу забезпечення із обмеженням обов'язків та призначеним відпочинком.
 - ◆ **Сильний стрес.** Скеруйте постраждалих для відновлення до реабілітаційного центру з контролю за стресом на період до 3-х днів.
 - **Якщо дозволяють ресурси/тактична обстановка, використовуйте мнемосхему БІЦЕПС:**
 - ◆ **Базово.** Тривалість заходів на відпочинок, їжу та відновлення — 3 дні або менше.
 - ◆ **Ізразу.** Лікуйте, як тільки виявите симптоми, не відкладайте.

- ◇ **Централізовано.** Утримуйте пацієнтів в одному місці для взаємної підтримки та ідентифікації себе як солдатів.
- ◇ **Евентуально.** Підтвердьте, що від пацієнта очікують повернення до виконання обов'язків після недовгого відпочинку; унормуйте реакцію та обов'язки після повернення до частини.
- ◇ **Поруч.** Утримуйте пацієнтів якнайближче до їхньої частини. Йдеться і про територіальну близькість, і про використання зв'язків із товаришами з частини. Домагайтеся цього будь-якими доступними засобами. **Якщо це можливо, не евакуюйте із зони проведення операцій або із частини.**
- ◇ **Спрощено.** Не застосовуйте фізіотерапію. Лікуйте чинну реакцію на стрес та ситуацію лише за допомогою відпочинку, обмеженого емоційного очищення та короткочасної підтримки (фізичної та психологічної).
- ◇ Або скеруйте до іншого закладу, краще оснащеного й забезпеченого персоналом для догляду.

Якщо постраждали на полі бою не мають фізичних ушкоджень, НЕ відправляйте їх із зони бойових дій, оскільки це погіршить стресову реакцію.

Обмеження ресурсів

На рішення щодо сортування впливають різні фактори. До чинників, на які необхідно зважати, належать:

- **Зовнішні фактори.** Хірург/санітар може мати обмежені знання щодо зовнішніх факторів або не контролювати їх. Проте оптимальна допомога постраждалим вимагає принаймні оцінки цих факторів.
 - **Тактична обстановка і місія.** Рішення щодо розподілу обмежених ресурсів не може впливати виключно із чинної тактичної/медичної/логістичної ситуації. Один важко поранений постраждалий, який вимагає використання багатьох ресурсів, може виснажити всі запаси і, відповідно, позбавить майбутніх пацієнтів із легшими пораненнями можливості отримати оптимальну допомогу. Зв'язок із оперативно-тактичною групою, яка діє у вашому районі, надзвичайно важливий для ухвалення раціональних рішень щодо сортування. Заходи із забезпечення таємності операцій можуть ускладнити вчасне отримання такої інформації. **Роз'яснення фронтовим командирам критичної ролі такої інформації та комунікація з ними — життєво важливі.**
 - **Поповнення запасів.** Якщо вам відомо, як і коли витрачені внутрішні запаси буде поновлено, то ця інформація може виявитися критично важливою для рішення про те, лікувати чи не лікувати певних постраждалих.
 - **Час:**
 - ◆ **Евакуація до закладу медичного обслуговування.** Що менший часовий інтервал (відстань) між пораненням і прибуттям у медичний заклад, то більшими будуть складнощі в ухваленні рішень щодо сорту-

вання; відтак зростає ризик переповнення закладу ходячими пацієнтами. Охорона закладу та суворі пункти пропуску — ключові компоненти адекватної реакції на масові поранення. Натомість довші часові інтервали призводять до "автосортування" хворіших пацієнтів із категорії "невідкладних" у категорію "в очікуванні".

- ◆ **Час, витрачений на одного постраждалого.** У ситуації з масовими людськими жертвами час — це ресурс, яким необхідно обережно управляти. Усі пацієнти проходять оцінку стану здоров'я, але лише деякі з них отримують негайне або оперативне втручання. Час на операційному столі — це, зазвичай, слабе місце. Застосовуйте антикризові концепції для мінімізації часу хірургічного лікування постраждалих. Переведення пацієнта в очікувальну категорію безпосередньо на хірургічному столі може бути необхідним у зв'язку з погіршенням психологічних реакцій постраждалого та/або виду поранення (вогнепальне поранення аорти/ порожнистої вени, кровотечі з вхідного та вихідного отворів, обширне панкреатодуоденальне пошкодження тощо).
- ◆ **Евакуація.** Постраждалих слід оперативно переміщати на наступний рівень надання допомоги; інакше цінні місцеві ресурси витратяться та підтримання пацієнтів, що перешкоджатиме іншим постраждалим отримати допомогу.
- **Внутрішні фактори.** Вони відомі всьому медичному персоналу; їх слід враховувати при сортуванні.
 - **Медичне забезпечення.** Ці ресурси включають обладнання, ліки, кисень, перев'язочний та шовний матеріал, можливість стерилізації, кров тощо. **Безпосередній зв'язок** із логістичною системою закладу медичного обслуговування та театру бойових дій надзвичайно важливий для вчасного поновлення запасів та забезпечення мобілізаційних можливостей і доступності місцевих засобів. Препаратів крові може не вистачати під час надзвичайних ситуацій або за умов пришвидшеного використання у випадку масових жертв. Гемостатична реанімація або реанімація пацієнтів із політравмами можуть бути неможливими через недоступність гемостатичних компонентів для переливання (плазми, тромбоцитів, криопреципітату). Трансфузійна медицина в театрі бойових дій залежить і залежатиме від мобільних банків крові. Надзвичайно важливо, щоб експедиційні медичні підрозділи мали систему для ефективного та доцільного забору свіжої донорської крові. Ранній розгляд можливості забору свіжої донорської крові потрібно включити до процедури реагування на масові поранення.
 - **Площа/місткість.** Ця категорія включає кількість операційних столів та ліжок інтенсивної терапії (можливість утримання і місткість палат), доступне діагностичне обладнання (УЗД, рентген, КТ) та лабораторні аналізи. Наприклад, якщо у вашому закладі медичного обслуговування є єдиний на весь район бойових дій комп'ютерний томограф, врахуйте, що у вас буде підвищена кількість пацієнтів з травмами голови. На ранньому етапі реагування на масові жертви необхідно прове-

сти попереднє оцінювання для звільнення зайнятих ліжок у госпіталі або виписавши пацієнтів, або перевівши їх до інших відповідних лікувальних закладів у межах театру бойових дій. Процедуру необхідно узгодити з медичним координатором театру бойових дій і провести якнайшвидше.

- **Персонал.** Сюди входить знання професійних можливостей (типу і досвіду кожного окремого лікаря/медсестри/санітара), а також емоційної стабільності, фізичної готовності тощо вашого персоналу. Цей делікатний ресурс потрібно оберігати. Наприклад, 24 години безперервних операцій можуть виснажити вашу єдину операційну бригаду так, що доведеться перенаправляти постраждалих до інших закладів. План реагування повинен включати засоби підтримки та відновлення персоналу за допомогою достатнього питного режиму та високоенергетичної їжі під час тривалих періодів підвищеної активності. Надійні та практичні плани відкликання персоналу повинні бути складовою плану реагування на надзвичайні ситуації. Також врахуйте, що медичні працівники можуть володіти навичками, які не вказані в їхній спеціалізації при дислокації (наприклад, лікар резервного формування, який у своїй цивільній практиці є хірургом загальної практики, але якого призначили загальним військовим лікарем або авіаційним лікарем). Ідентифікація та включення таких осіб у процес реагування при масових жертвах буде фактором підвищення ефективності.
- **Стрес.** На солдатів, зокрема і на медичний персонал, негативно впливають наслідки війни; готовність окремих осіб та підрозділів може знижуватися під час тривалих операцій. Не можна переоцінити вплив військового сортування на медичну бригаду. Цей процес надзвичайно емоційний, а тому необхідно вжити заходів для мінімізації його наслідків. Найкраще це може зробити спеціально навчений персонал. Згуртовані команди легше переживають стрес і допомагають один одному справитися з травматичними подіями, якщо мають можливість проаналізувати подію в груповому форматі, згідно з власними традиціями.

Прийняття рішень при сортуванні

Складність прийняття рішень при сортуванні відрізняється в кожному конкретному випадку і часто залежить від рівня кваліфікації та досвіду офіцера, відповідального за сортування, а також місця, де приймається рішення щодо сортування. У зоні невідкладної терапії хірург (тобто черговий хірург; ЧХ) повинен ухвалювати рішення щодо необхідності операції, часу її проведення та пріоритетності її здійснення у випадках, коли є багато хірургічних пацієнтів. Незалежно від типу необхідного рішення, для його прийняття особливо важливою повинна бути така інформація:

- **Первинні показники життєво важливих функцій:** пульс (частота і наповнення), розумові функції та розлади дихання (наприклад, постраждалий із нормальними розумовими функціями та наповненістю пульсу променевої артерії належить до категорії нетермінових). Сама лише частота дихання не може бути показником категорії сортування.

- **Характер поранення.** Історичний досвід сприяє у процесі сортування, оскільки допомагає зрозуміти локалізацію ран, які трапляються на сучасному полі бою, та спрогнозувати смертність внаслідок таких поранень. **Більшість поранених у бою страждають від не смертельних ушкоджень кінцівок.** Загалом таких пацієнтів відносять до групи нетермінових.
- **Реакція на первинне втручання.** Шоковий стан поліпшується, залишається на тому ж рівні чи погіршується внаслідок реанімаційних заходів? Пацієнта, який повільно реагує на первинну реанімацію, потрібно сортувати раніше, ніж пацієнта з хорошою реакцією; іноді у випадку масового надходження постраждалих може виникнути потреба перевести такого нереспондента до очікувальної категорії.

Дані нещодавніх американських бойових операцій в Іраку (операція "Звільнення Іраку") та Афганістані (операція "Незламна свобода") за 2003-2004 рр., які визначають спектр типів поранень (див. таблицю 3-1), механізм (див. таблицю 3-2) та анатомічне розташування (див. таблицю 3-3), подано в таблицях.

Таблиця 3-1. Типи поранень*

Тип поранення	Частота	Відсоток
Проникаюче	645	35,7
Вибухове	425	23,5
Тупим предметом	410	22,7
Невідомого походження	84	4,6
Розчавлення	63	3,5
Механічне	49	2,7
Термічне	48	2,7
Невизначене	21	1,2
Інше	16	0,9
Хімічними речовинами	10	0,6
Укуси/ужалення	8	0,4
Оголення	8	0,4
Електричне	7	0,4
Термічний опік	7	0,4
Інгаляційне	3	0,2
Системні ушкодження	3	0,2
РАЗОМ	1807	100

*У пацієнта можуть бути рани різних типів. Цифри виведено на основі аналізу 1530 поранень Ролі 3.

Джерело: Emergency War Surgery, Third United States Revision. Washington, DC: Department of the Army, Office of The Surgeon General, Borden Institute; 2004.

Облаштування, забезпечення персоналом та використання системи сортування

● **Зона первинного сортування.**

Усі постраждали повинні проходити через єдину зону сортування. Після цього їх скерують до окремих зон надання допомоги (невідкладної, нетермінової або очікувальної) в супроводі власного керівника сортування або команди. До групи в очікуванні приставляють медпрацівника для спостереження та оптимального контролю болю. Померлих необхідно передати до моргу й відділити від усіх інших постраждалих, особливо тих, котрі очікують. Однонаправлене скерування пацієнтів важливе для запобігання блокування системи. Зворотний потік пацієнтів у будь-якій зоні надання допомоги дуже небажаний.

Таблиця 3-2. Механізм поранення*

Механізм поранення	Частота	Відсоток
Саморобний вибуховий пристрій	310	18,4
Автомобільна аварія	207	12,3
Вогнепальне поранення	188	11,1
Граната (у т.ч. реактивні гранати)	170	10,1
Шрапнель/осколок	141	8,3
Невідомо	119	7,0
Машини чи обладнання	95	5,6
Падіння чи стрибок з висоти	90	5,3
Міномет	84	5,0
Опік	53	3,1
Обмеженість рухів	31	1,8
Міна	29	1,7
Інше	27	1,6
Ніж чи інший гострий об'єкт	21	1,2
Падіння гелікоптера	19	1,1
Тупий предмет (напр., камінь чи пляшка)	17	1,0
Дорожня травма	16	0,9
Предмет, що вільно падає	14	0,8
Бомба	12	0,7
Жодного	12	0,7

Боеприпас, що не вибухнув	10	0,6
Спричинені умовами зовнішнього середовища	9	0,5
Напруження/перенапруження	5	0,3
Осколки, що розлетілись	5	0,3
Падіння будівлі	2	0,1
Гарячий предмет/речовина	2	0,1
Сутічка/бійка	1	0,1
РАЗОМ	1689	100

* У пацієнта можуть бути рани різних типів. Цифри виведено на основі аналізу 1530 поранень Полі 3.

Джерело: Emergency War Surgery, Third United States Revision. Washington, DC: Department of the Army, Office of The Surgeon General, Borden Institute; 2004

У зоні сортування не потрібно проводити значних медичних процедур. Постраждалих необхідно оперативнo скеровувати до відповідної зони для отримання допомоги.

- Характеристики ідеальної зони для первинного сортування:
 - ◆ **Близькість** до приймальної зони для постраждалих — зони посадки, наземної евакуації та дезактивації.
 - ◆ **Односторонній потік** як до, так і з зони сортування через окремі входи-виходи до **легко впізнаваних і позначених** (знаками, кольорами, люмінесцентними лампами тощо) зон надання допомоги.
 - ◆ **Добре освітлення, накриття та кондиціювання** (по можливості) у зоні з достатньою площею для легкого доступу, оцінки та транспортування постраждалих до зони та з неї.
 - ◆ Спеціально відведені **реєстри жертв** для ідентифікації, маркування, реєстрації та записів про первинне сортування/ диспозицію.
 - ◇ Використання незмивного маркера для позначання номера на чолі постраждалого — простий і легкий спосіб відслідковування пацієнтів. Підійде будь-який простий спосіб, який можна застосувати щодо великої кількості пацієнтів.
 - ◇ Якщо дозволяють ресурси, відслідковування поранених може включати розстановку адміністративного персоналу біля усіх входів/ виходів.
 - ◆ Достатня кількість **санітарів-носильників** (під контролем військово-службовця сержантського складу) для забезпечення безперервного руху постраждалих.

Таблиця 3-3. Анатомічна локалізація поранення*

Анатомічна локалізація	Частота	Відсоток
Множинне ушкодження	761	49,7
Нижня кінцівка	248	16,2
Верхня кінцівка	223	14,6
Голова/обличчя	174	11,4
Грудна клітка/спина	48	3,1
Шия	20	1,3
Немає	20	1,3
Черевна порожнина	16	1,0
Невідомо	9	0,6
Сідниці	6	0,4
Не застосовується	3	0,2
Геніталії	1	0,1
М'які тканини	1	0,1
РАЗОМ	1530	100

*Пацієнти з більш ніж однією локалізацією поранення включені до групи "множинне ушкодження". Цифри виведено на основі аналізу 1530 поранень Полі 3.

Джерело: Emergency War Surgery, Third United States Revision. Washington, DC: Department of the Army, Office of The Surgeon General, Borden Institute; 2004.

- Офіцер первинного сортування.
 - ◆ В ідеалі, для виконання такої функції варто призначити хірурга, який має досвід роботи із бойовими травмами.
 - ◆ Важливо навчити лікаря з досвідом клінічної роботи брати на себе функцію лікаря з надання невідкладної допомоги.
 - ◆ Проведення навчань щодо поведінки у ситуаціях виникнення масових жертв або обмежених масових втрат — це один зі способів навчити/виявити особу, що підходить для виконання цієї функції за відсутності хірурга.
- Зона невідкладної допомоги.
 - Облаштування.
 - ◆ Близькість до зони первинного сортування із прямим доступом до неї.
 - ◆ Розміщення адміністративного персоналу на вході та виході для підрахунку потоку пацієнтів. Оптимально використовувати для реєстрації особи пацієнта, його місцезнаходження та дислокації комп'ютер або інформаційне табло.
 - ◆ Низка реанімаційних відсіків (кількість залежить від доступних ресурсів/персоналу).
 - ◇ Площа має бути достатньо для роботи трьох осіб.
 - ◇ Легкий доступ до відсіку.

- ◊ Доступність обладнання, необхідного для реанімації за процедурою розширеного життєзабезпечення при травмах (див. Рис. 3-1 та Рис. 3-2).
- Персонал.
 - ◆ У закладах Ролі 1 найдосвідченіший медик повинен виконувати роль керівника групи у випадку масових жертв. У закладах Ролей 2-4 відповідальність за загальне клінічне управління реагуванням на надходження масових жертв лягає на головного травматолога (хірурга, який має найбільший досвід лікування травм). Головний травматолог або призначений хірург виконує роль головного офіцера хірургічного сортування у закладах Ролей 2-4.
 - ◊ Визначає пріоритетність оперативних втручань.
 - ◊ Визначає пацієнтів, які потребують ранньої евакуації.
 - ◊ Тісно спілкується з хірургами, які проводять операції.
 - ◊ Проводить повторну оцінку пацієнтів, які очікують на операцію або евакуацію.
 - ◆ Адміністративний працівник. Відповідальний за реєстрацію та відслідковування потоку пацієнтів через заклад.
 - ◆ Реанімаційна бригада. В ідеалі — це лікар або медпрацівник середньої ланки з правом самостійної практики, медсестра та молодший медичний працівник.
 - ◊ Кожна окрема реанімаційна бригада повинна узгоджувати переміщення своїх пацієнтів із головним офіцером хірургічного сортування.
- Функціонування.
 - ◆ Група військовослужбовців доставляє пацієнта.
 - ◆ Головний офіцер хірургічного сортування проводить повторне сортування та призначає пацієнту реанімаційну бригаду.
 - ◆ Реанімаційна бригада надає пацієнтові допомогу та узгоджує необхідну диспозицію (радіографію, хірургічне втручання, інтенсивну терапію, переведення в палату чи евакуацію повітрям).
 - ◆ Реанімаційна бригада повідомляє головному офіцерові з хірургічного сортування про рекомендовану диспозицію.
 - ◆ Головний офіцер з хірургічного сортування координує переміщення пацієнта до наступної точки.
 - ◆ Адміністративний персонал реєструє диспозицію.
- **Зона надання нетермінової допомоги.**

Можна використати порожню палату, очищену зону постачання або інші схожі приміщення. Належні медичні та хірургічні запаси повинні бути складені та легко впізнавані. Основою бригади з надання допомоги може бути група, яка складається з лікаря або медпрацівника середньої ланки з правом самостійної практики та кількох медсестер і представників молодшого медичного персоналу. Вони можуть зашивати рвані рани, накладати шини на переломи, ставити крапельниці та робити рентгенівські знімки. Будь-які ознаки погіршення стану пацієнта повинні бути приводом для повторного сортування та можливого переведення до зони надання невідкладної допомоги.

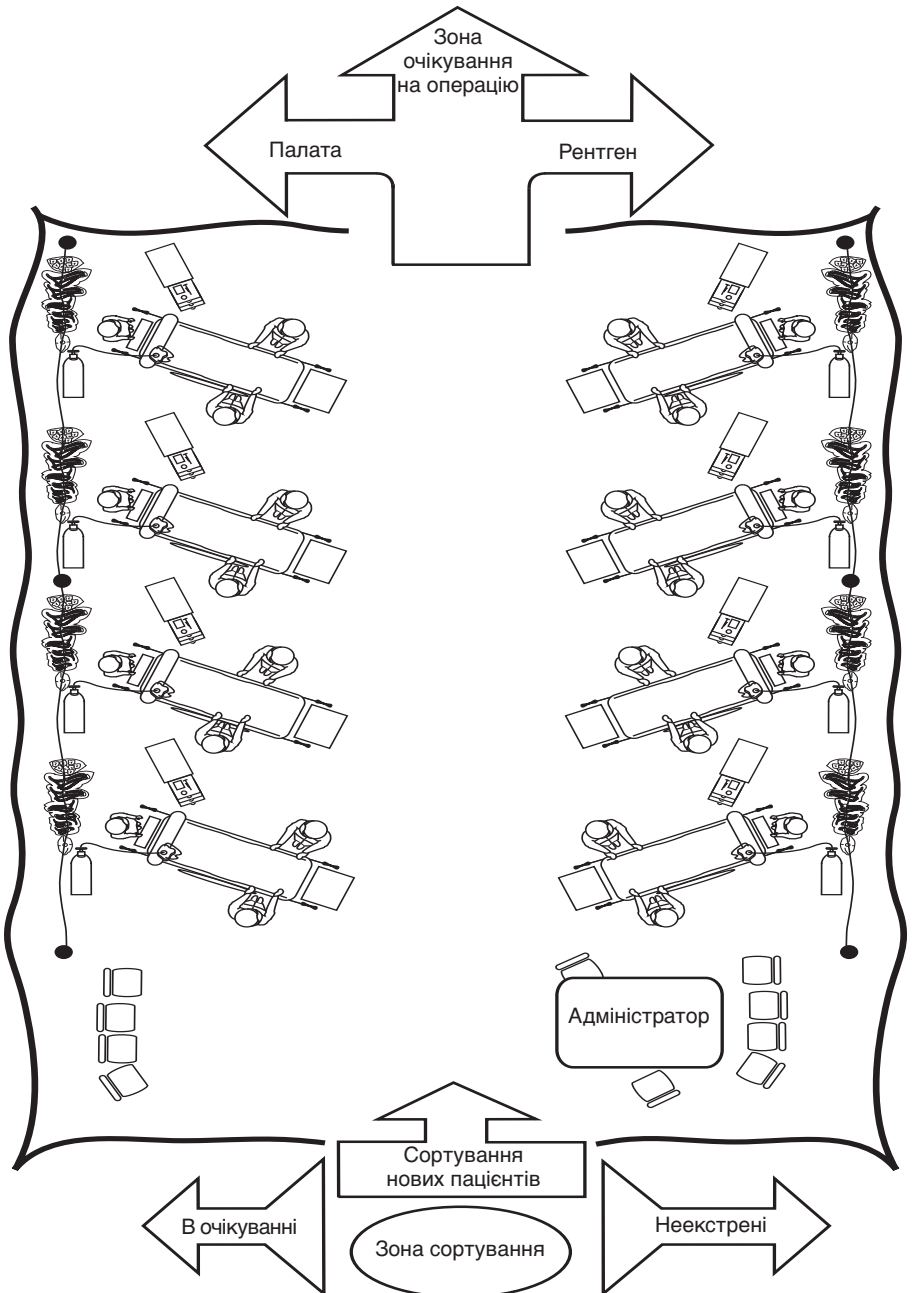


Рис. 3-1. Зона сортування. АДМІН: адміністративний персонал; ОП: операційна.

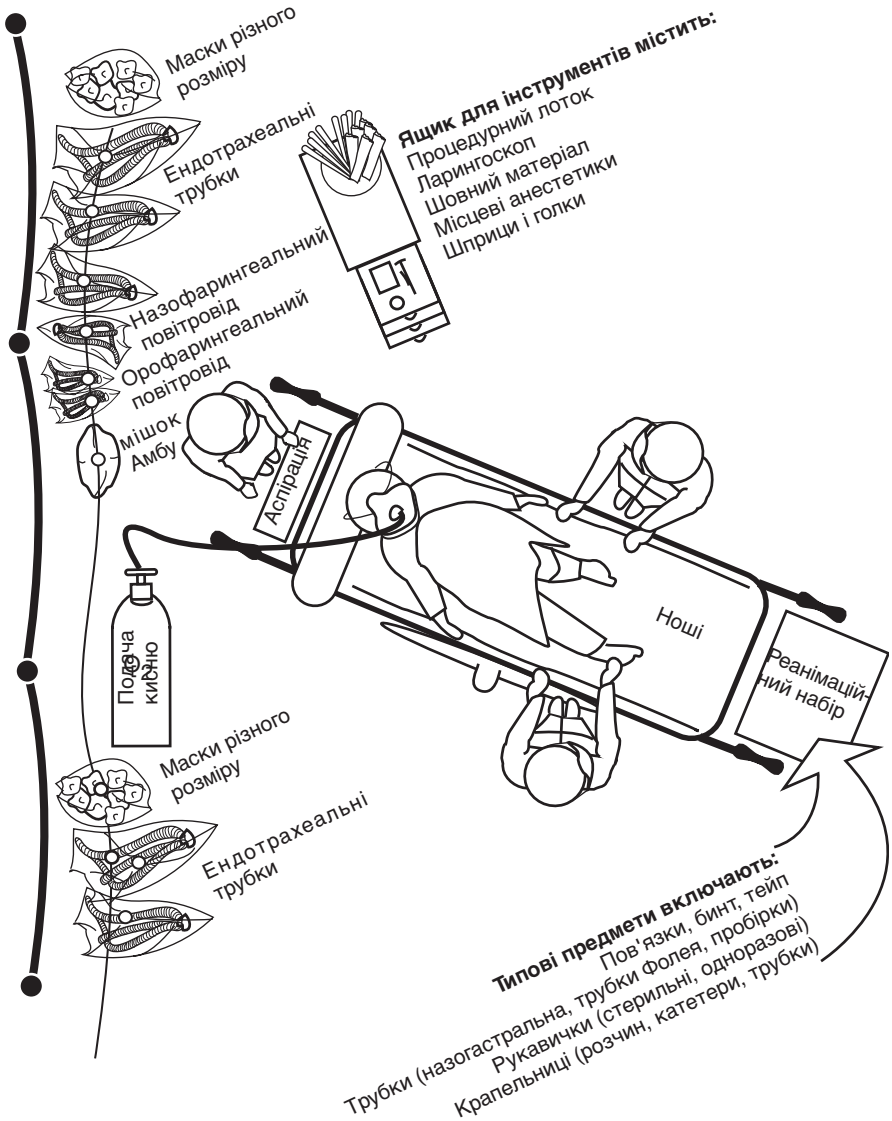


Рис. 3-2. Реанімаційний пункт. ВВ: внутрішньовенний; НГ: назогастральний; O₂: кисень; Резус: реанімація.

- **Зона очікування.**

Оптимально утримувати постраждалих із групи очікування в зоні, що відділена від інших частин. Керівником групи може бути будь-хто, хто може дати парентеральні знеболювальні засоби та слідкувати за станом пацієнтів. Пацієнту має бути комфортно. Після того, як буде надано допомогу усім іншим пацієнтам, необхідно провести повторне сортування цих пацієнтів і забезпечити їм належне лікування.

Додаткові поради щодо функціонування сортування

- Слід розглядати можливість скерування постраждалих до інших закладів. Сортування потрібно проводити для визначення тих пацієнтів, яких можна виписати або перевести до інших наперед визначених закладів.
- Коли операційні нарешті звільняться від пацієнтів, темп роботи хірургів знизиться. На зміну хірургічним процедурам придуть інтенсивна терапія та догляд у палатах. Буде виявлено постраждалих, яких раніше не посортували (~10%); їм слід надати всю необхідну допомогу. Післяопераційна палата та палати інтенсивної терапії будуть переповнені, доведеться продовжити зміни медсестрам; втома охопить всіх працівників госпіталю.
- Після перших 24 годин випробування масовими жертвами навантаження медичного персоналу необхідно зменшити на 50%, щоб люди змогли відпочити і відновити сили. Треба встановити новий порядок ротації, щоб підтримати змінений, але невпинний перебіг робіт. Після закінчення гострого етапу персонал повинен відпочити.
- Перед виникненням реальної ситуації, пов'язаної з появою масових жертв, усі розгорнуті чи готові до розгортання підрозділи повинні відпрацювати план реагування на надходження масових жертв для забезпечення безперешкодного проходження та ідентифікації пацієнтів. Такі навчання мають за мету оцінити підхід до реєстрації та відслідковування пацієнта, а також персонал, запаси і обладнання. Не варто недооцінювати практичну цінність навчань та затвердження плану реагування для закладу, персоналу та тактичної обстановки.
- Кожен випадок появи масових жертв вимагає проведення підсумкового розгляду з оцінкою процесу та плану дій для покращення подальшого реагування.
- Зважаючи на ротаційний характер експедиційної медицини, зі здобутим досвідом та підсумковими звітами повинен ознайомитися персонал, який переймає обов'язки.

Сортування залишається постійним та ефективним методом встановлення порядку серед величезного хаосу. Органічна інтеграція принципів сортування в процес прийняття тактичних, логістичних та клінічних рішень залишається найкращим способом забезпечення найбільшого блага якнайбільшій кількості пацієнтів.

Для ознайомлення з клінічними рекомендаціями див.:
http://usaisr.amedd.army.mil/clinical_practice_guidelines.html

