



Сортування й Управління у Випадку Катастроф

ЦІЛІ

Після прочитання цього розділу і засвоєння знань, представлених у курсі ATLS®, ви зможете:

1. Розрізняти поняття “подія з численними постраждалими” (англ., mass casualty event, MCE), “інцидент з масовими постраждалими” (англ., mass casualty incident, MCI) та “надзвичайна ситуація з масовими постраждалими” (англ., mass event incident, MEI).
2. Обговорювати, яким чином MCI формує контекст надання медичної допомоги, орієнтований на населення.
3. Застосовувати принципи ATLS при управлінні у випадку катастроф.
4. Описувати принципи сортування в умовах MCI та застосовувати пріоритети надання допомоги.
5. Описувати і демонструвати принципи розподілу ресурсів у відділенні екстреної медичної допомоги (ВЕМД) та операційній під час MCI.
6. Описувати підходи до безпечної роботи в управлінні у випадку катастроф.
7. Описувати структуру і ключові принципи управління в надзвичайних ситуаціях.
8. Визначати виклики надання допомоги у масових випадках в непристосованих умовах або в середовищах з обмеженими ресурсами.

Сортування й Управління у Випадку Катастроф



ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ

В умовах МСІ або катастрофи підхід до надання допомоги травмованому пацієнту охоплює більше аспектів. Критично важливим є ефективне застосування ATLS® і принципів сортування. Окрім цього, фахівці з травми повинні бути обізнаними з принципами управління у випадку катастроф, системою управління в надзвичайних ситуаціях (англ., Incident Command System, ICS), а також із нетиповими загрозами. Крім цього, вони мають бути готовими працювати в умовах вкрай обмежених ресурсів.

ВСТУП

Управління під час катастроф і масових випадків є надзвичайно широкою темою, опанування якої потребує багаторічної підготовки та досвіду. У цьому розділі викладено принципи сортування, визначення пріоритетів надання допомоги та розподілу ресурсів у контексті ситуацій з великою кількістю постраждалих. **Масові випадки вимагають переходу від допомоги окремому пацієнту до орієнтованої на велику кількість населення допомоги**, і ми покажемо, як застосовувати принципи ATLS® під час катастроф у порівнянні з лікуванням окремого пацієнта.

У цьому розділі буде подано узагальнений огляд фаз управління у випадку катастроф; детальний їх розбір представлено в курсі “Управління у випадку катастроф і готовність до надзвичайних ситуацій” (англ., Disaster Management and Emergency Preparedness, DMEP®), який нині доступний в онлайн-форматі. Також ми розглянемо ICS — поширений і надзвичайно важливий стандартизований підхід до управління у випадку надзвичайних ситуацій, який часто не

входить до програм медичної освіти та хірургічної підготовки. Окрему увагу приділено безпеці медичних працівників — не лише традиційним ризикам, таким як уколи голками та інфекції, що передаються через кров, але й хімічним, біологічним і радіологічним загрозам, а також ризику безпосереднього фізичного нападу. Насамкінець, ми розглянемо виклики надання допомоги при масових випадках в непристосованих умовах з обмеженими ресурсами — у країнах з низьким рівнем доходу чи громадах, що зазнали катастрофічних руйнувань.

Спочатку давайте визначимо терміни. Подія з численними постраждалими (МСЕ) — це ситуація з багатьма постраждалими, що напружує, але не перевищує можливості системи надання медичної допомоги. Ресурси можуть бути вже наявними або швидко залученими, і кожен травмований пацієнт отримає індивідуальну допомогу, яка відповідає повній парадигмі ATLS. Кількість одночасно постраждалих, яка визначає подію як МСЕ, варіює залежно від закладу охорони здоров'я та конкретної громади; у міських умовах здатність системи справлятися з великою кількістю постраждалих, як правило, є вищою.

Інцидент з масовими постраждалими, або масовий випадок (МСІ), призводить до великої кількості постраждалих, потреби яких перевищують наявні ресурси охорони здоров'я та системи управління, необхідні для надання індивідуальної допомоги кожному пацієнту. Поріг кількості постраждалих варіює між медичними закладами та системами охорони здоров'я.

Надзвичайна подія з масовими постраждалими (МЕІ) — це ситуація, яка порушує нормальне функціонування системи охорони здоров'я і спричиняє велику кількість жертв. Якщо медичний заклад частково або повністю зруйновано, наявні пацієнти та нові постраждалі повинні бути переведені в інше місце. Стаціонарні пацієнти стають додатковою групою в загальній кількості постраждалих. МЕІ може призвести до втрати медичних ресурсів, необхідних для первинного або розширеного реагування. Таким чином, МЕІ є катастрофічним МСІ. Кількість постраждалих, яка визначатиме масштаб кризи, буде відрізнятися залежно від ситуації, кількості і типу постраждалих, а також доступних ресурсів.

Основним викликом при МСІ є те, що потреби постраждалих перевищують ресурси, які ми зазвичай використовуємо для індивідуального лікування. **Коли ресурсів не вистачає, рішення, прийняте щодо одного з постраждалих, впливає на те, що можна зробити для всіх інших. Через те акцент повинен бути перенесений з «найбільшого блага для окремого травмованого пацієнта» на «найбільше благо для всіх постраждалих».** Перелаштування сприйняття з індивідуального підходу у формат масової ситуації може здаватися простим у теорії, але на практиці це досить складно.

Тож як застосувати концепцію «найбільшого блага для всіх постраждалих» у ситуаціях з масовими постраждалими? Реагування на масові випадки визначається трьома динамічними змінними: ситуацією, постраждалими і ресурсами. Цілі управління у масових випадках полягають у швидкій ідентифікації та наданні допомоги критичним травмованим пацієнтам, яких потенційно можна врятувати, а також у підтриманні безпеки лікарів, персоналу і лікарні.

Більшість постраждалих не є критично травмованими і можуть почекати з наданням допомоги (наприклад, у випадку ран м'яких тканин, дистальних переломів кінцівок тощо). Такі постраждалі часто самостійно добираються до найближчої лікарні, використовуючи географічний фактор. Лікарі повинні бути обережними з такими пацієнтами на початку МСІ: вони можуть почати надавати допомогу некритичним постраждалим і витратити дорогоцінні ресурси ще до прибуття постраждалих у критичному стані. Зазвичай прийнятне перебільшення тяжкості стану під час рутинного сортування і надання індивідуальної допомоги травмованим пацієнтам може призвести до вищої смертності критично травмованих під час МСІ через затримку в їх виявленні і наданні допомоги.

Початкова мета сортування в разі МСІ — виявлення постраждалих із критичними травмами та визначення пріоритетності їх переміщення між медичними закладами (наприклад, евакуація з місця події до лікарні, переміщення з місця прибуття до лікарні до ВЕМД). Під час догоспітальної оцінки постраждалих на місці події та поза ним

сортування дозволяє встановити, хто живий, а хто помер, а потім – хто з живих потребує негайної допомоги, а хто – ні. У лікарнях співробітники, відповідальні за сортування, знаходяться в місці прибуття постраждалих та в кожному підрозділі (палата для травмованих у ВЕМД, операційна, відділення інтенсивної терапії (ВІТ), стаціонарні відділення).

Сортувальник відповідальний за визначення критичних травмованих пацієнтів, які отримають дорогоцінні обмежені ресурси (хірургічний персонал, операційну, рентгенологічне дослідження, ліжко в ВІТ тощо) негайно, а які повинні почекати. **Сортувальники не обов'язково повинні бути лікарями**, але вони повинні мати досвід у швидкій оцінці щодо наявності шоку і вміти приймати термінові рішення. Вони не здійснюють нічого, крім швидких рятівних втручань, зосереджуючись на призначенні команд, відповідальних за лікування критичних пацієнтів.

Принципи ATLS дозволяють поглянути на управління при масовому випадку через іншу призму. Первинний огляд забезпечує основу для початкової оцінки стану і проведення втручань на місці події і надалі (рис. 17-1). Критичні постраждалі, яких потенційно можна врятувати, під час первинного огляду матимуть ознаки, які вимагатимуть швидкого втручання: зупинки знекровлювальної кровотечі, забезпечення прохідності дихальних шляхів і декомпресії напруженого пневмотораксу.

Вторинний огляд, діагностика й остаточне лікування відкладаються до стабілізації стану всіх тяжкопоранених, яких потенційно можна врятувати. Виконайте втручання за принципами контролю критичних ушкоджень у ВЕМД та операційній, щоб максимально збільшити шанси врятувати більше життів. Коли ситуація стає визначенішою і залучається більше ресурсів, надання допомоги критичним пацієнтам доповнюється вторинним оглядом, остаточним лікуванням і, можливо, переведенням. Також тепер можна виконати повторну оцінку стану і надати допомогу некритично травмованим пацієнтам (рис. 17-2).

Крім критичних постраждалих, які потребують негайної допомоги, існують інші

категорії, які будуть визначені в ході MCI (рис. 17-3).

ОЦІНЮВАННЯ НА ДОГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПІ

Під час початкової оцінки стану на догоспітальному і ранньому госпітальному етапах рішення щодо сортування пацієнтів обмежуються визначенням, хто з них живий, а хто помер, і хто з живих потребує негайної допомоги, а хто - ні. Після прибуття до лікарні пацієнти можуть бути поділені за іншими категоріями, а початкові рішення щодо сортувальної категорії - переглянуті. Категорія "очікувальні" (постраждали живі, але є очікування, що вони помруть навіть за умови надання допомоги) найкраще показує критичну різницю між масовим випадком і невідкладною допомогою у звичайних обставинах. Відмова в наданні допомоги особам, які настільки тяжко травмовані, що, скоріше за все, не виживуть, означає, що доступні обмежені час і ресурси можуть бути використані для порятунку багатьох інших, які отримали менш серйозні травми - у такий спосіб попередивши набагато більшу кількість смертей. Цей факт є сутністю принципу «найбільше добро для найбільшої кількості людей».

Точність сортування є основним фактором, що визначає виживання постраждалих та успішність медичного управління при MCI. Основними помилками є "недосортування", тобто віднесення постраждалих із критичними травмами до категорії відстроченої допомоги, і "пересортування", тобто віднесення постраждалих без критичних травм до категорії негайної допомоги. У певних ситуаціях з масовими постраждалими обидві помилки безпосередньо пов'язані з рівнем критичної смертності, і для оптимізації результатів їх необхідно мінімізувати.

Сортувальник повинен розуміти характер очікуваних ушкоджень і бути обізнаним з унікальними принципами надання допомоги

великій кількості постраждалих; ця особа також повинна мати абсолютну владу для прийняття таких критичних рішень. Ситуаційна обізнаність є ще однією важливою рисою ефективного сортувальника. Ця характеристика полягає в динамічній поінформованості щодо мінливого статусу надходження постраждалих з місця події, характеру отриманих травм, потоку пацієнтів та наявних у лікарні ресурсів (ліжок, персоналу, матеріалів) — усе це є необхідним для прийняття відповідних рішень.

У хаосі таких інцидентів слід очікувати помилок у сортуванні, навіть за найкращих обставин і за наявності добре підготовлених сортувальників. Цей факт підкреслює необхідність створення толерантної до помилок системи, яка пом'якшує їхні негативні наслідки. Прикладами такої системи є постійний моніторинг і переоцінка стану постраждалих, віднесених до нетермінових категорій, на предмет погіршення стану (з метою мінімізації недосортування), а також проведення вторинного і третинного сортування у визначені моменти для постійного відбору осіб, які не потребують термінової допомоги (з метою мінімізації пересортування). Аналіз і конструктивний розбір дій після завершення інциденту, що є важливим елементом усіх заходів реагування на катастрофи, повинен включати визначення точності сортування та його вплив на результат лікування постраждалих.

У контексті курсу ATLS сортування є найважливішим для розуміння поняттям; воно повинне бути добре знайоме більшості медичних працівників, які працюють із травмованими пацієнтами у стаціонарі і у ВЕМД. Однак управління у випадку катастроф вимагає знання багатьох інших понять (включно з фазами управління, ICS і питаннями безпеки), які не зустрічаються в повсякденній травматологічній практиці. Тут ми наводимо лише короткий опис цих понять; додаткову інформацію можна отримати на очному або онлайн-курсі DMEP.

Рисунок 17-1: ATLS у контексті індивідуального лікування травмованих пацієнтів. У типових щоденних ситуаціях, пов'язаних із травмами, початкова оцінка і лікування відбуваються за стандартизованою лінійною послідовністю.



Рисунок 17-2: ATLS у контексті масових випадків (MCI). При MCI первинний огляд і невідкладна ресусцитація дають можливість врятувати більше життів, відклавши вторинний огляд, діагностичні дослідження та остаточне лікування до стабілізації всіх критичних постраждалих, яких потенційно можна врятувати.

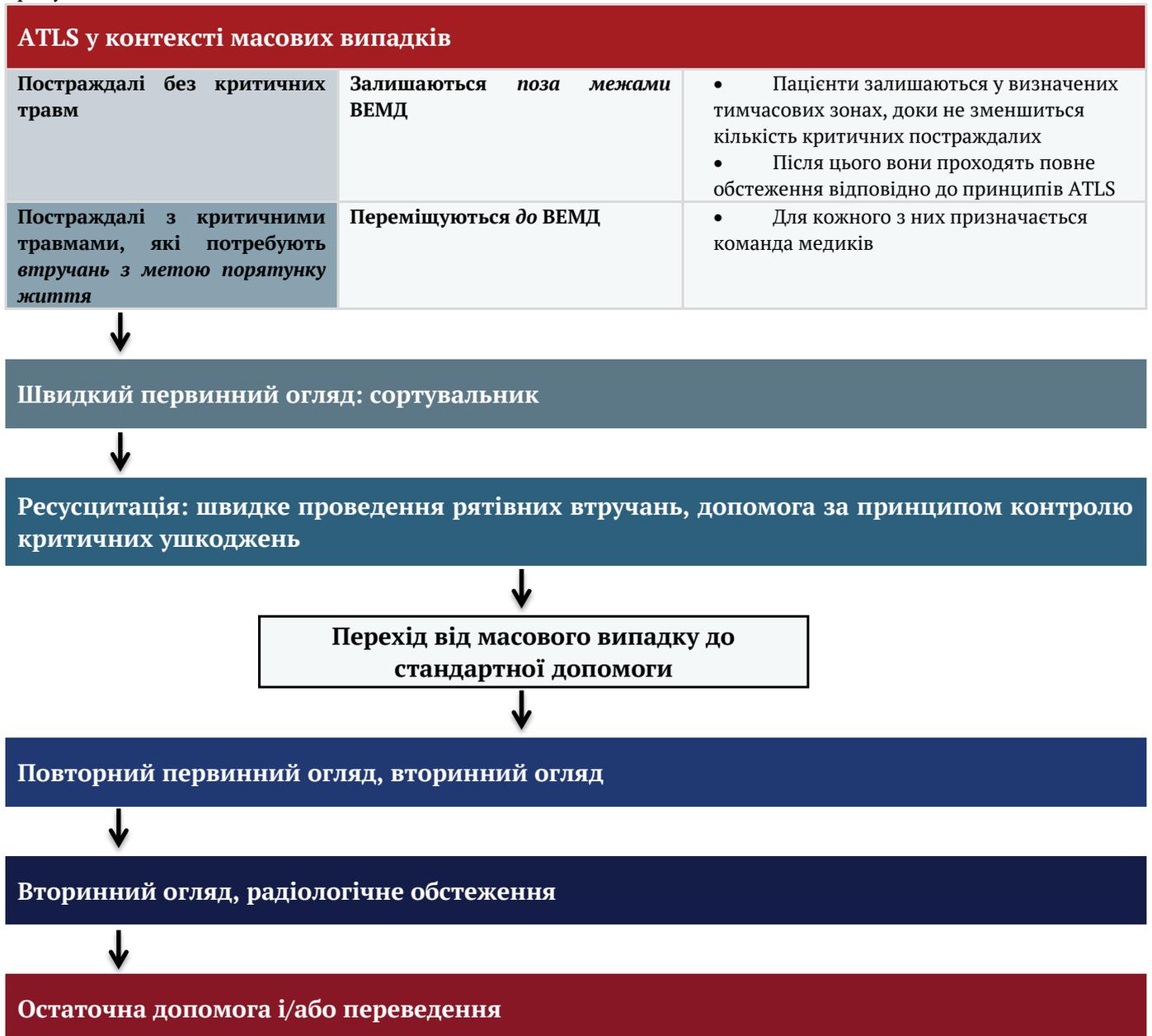


Рисунок 17-3: Сортувальні категорії при масових випадках відображають швидку класифікацію постраждалих на сортувальному майданчику або в медичному закладі.

Сортувальні категорії при масових випадках		
Категорія сортування	Клінічна картина	Дії
Негайні (червоний колір)	Свідомість відсутня АБО пульсу немає АБО дихальна недостатність АБО загрозна для життя кровотеча, А ТАКОЖ ймовірність виживання за використання наявних ресурсів.	Почати рятівні втручання. У лікарні це може включати хірургічне втручання за принципом контролю критичних ушкоджень.
Відстрочені (жовтий колір)	Свідомість збережена, пульс наявний, дихальної недостатності немає, загрозна для життя кровотечі немає, А ТАКОЖ є серйозні ушкодження.	Спостерігати і підтримувати до надання остаточної допомоги чи переведення. Погіршення стану або нова інформація можуть вимагати перенесення їх до категорії “негайних”.
Мінімальні (зелений колір)	Свідомість збережена, пульс наявний, дихальної недостатності немає, загрозна для життя кровотечі немає, А ТАКОЖ є незначні травми.	Спостерігайте до завершення вторинного огляду. Забезпечте мінімальне лікування і виписіть. Погіршення стану або нова інформація можуть вимагати перенесення їх до категорії “відстрочених” чи “негайних”.
Очікувальні (колір може бути різний)	Свідомість відсутня АБО пульсу немає АБО дихальна недостатність АБО загрозна для життя кровотеча, АЛЕ ймовірність виживання за використання наявних ресурсів є низькою.	Подбати про комфорт пацієнта. Деякі з них можуть перейти до категорії “негайних”, якщо з'являться додаткові ресурси.
Мертві (чорний колір)	Відсутні ознаки життя.	Якщо сортування на місці події — залишити їх там. У лікарні — перевезти до моргу або іншого відокремленого місця.

ФАЗИ УПРАВЛІННЯ У ВИПАДКУ КАТАСТРОФ

Управління у випадку катастроф включає фази готовності, реагування і відновлення.

ФАЗА ГОТОВНОСТІ

Ця фаза включає планування і пом'якшення наслідків. Належне реагування на катастрофи є настільки швидким і складним, що воно неможливе без попереднього обмірковування і планування з боку всіх залучених сторін. Через це кожна лікарня і громада повинні мати заздалегідь розроблені плани на випадок катастроф. Планування повинно передбачати необхідність самозабезпечення на місцевому рівні протягом щонайменше 5 днів до прибуття зовнішньої допомоги. Ці плани необхідно регулярно відпрацьовувати під час навчань у лікарнях та громадах, щоб виявити слабкі місця, які слід усунути.

Водночас у плани дій у разі надзвичайних ситуацій повинна бути вбудована гнучкість, щоб можна було адаптувати їх до непередбачуваних

змінних, характерних для конкретної надзвичайної ситуації. Весь персонал, який повинен брати участь у реагуванні на катастрофу, повинен підготуватися, набувши базових знань про всі елементи управління у випадку катастроф, а також розуміння унікальних аспектів надання медичної допомоги постраждалим, включно з тими, що необхідні для нетипових ситуацій, пов'язаних з хімікатами, радіоактивними матеріалами або вибухівкою. Пом'якшення наслідків — це впровадження заходів, спрямованих на зменшення або усунення ймовірності катастрофи. З медичної точки зору це може включати заходи з профілактики травматизму.

ФАЗА РЕАГУВАННЯ

Під час будь-якої катастрофи увага і зусилля спочатку повинні бути зосереджені на місці події, де необхідно оцінити характер і масштаби інциденту, мінімізувати подальші збитки та розробити відповідні плани для усунення наслідків. Чим більші руйнування на місці події, тим важливіше для передової групи реагування

провести оцінку потреб, щоб зрозуміти, які ресурси необхідні для успішних дій. На цьому етапі необхідно виявити всі можливі небезпечні матеріали, щоб визначити необхідність деконтамінації постраждалих і захисту рятувальників.

Необхідно швидко вжити заходів безпеки, обмежуючи доступ до місця події. Допускати в зону небезпеки можна лише спеціально навчених осіб. Це допоможе попередити невиправдану втрату життів волонтерів з добрими намірами і без відповідної підготовки, які можуть загинути через падіння уламків, вогонь, вдихання диму і пилу, а також внаслідок хімічного або радіологічного ураження. **Заходи безпеки також можуть попередити навмисні “повторні удари”**, спрямовані на вбивство рятувальників невдовзі після початкового інциденту. Пріоритетом на догоспітальному етапі повинен бути захист медичних транспортних засобів. Медичне управління при МСІ починається на місці події з пошуково-рятувальних робіт. Початкова оцінка повинна включати лише швидке сортувальне рішення: хто з постраждалих має загрозливий для життя стан, потребуючи негайної допомоги і пріоритетного транспортування в лікарню, а хто - ні.

Кожна лікарня в районі, де сталась катастрофа, повинна бути готова до великого напливу постраждалих, швидко і максимально звільнивши ВЕМД, операційні і ВІТ, мобілізувавши персонал та обладнання, одночасно активувавши план дій лікарні на випадок надзвичайної ситуації. Також необхідно виділити приміщення, персонал та обладнання для рутинного надання послуг пацієнтам, які можуть звертатися за медичною допомогою навіть під час катастроф. Необхідно забезпечити охорону території лікарні, обмеживши до неї доступ, щоб запобігти хаотичному напливу постраждалих, стурбованих родичів, представників ЗМІ та допитливих спостерігачів. Необхідно також організувати внутрішню охорону, щоб запобігти утворенню натовпу з медиків, які прийдуть у ВЕМД, бажаючи допомогти, але натомість створюючи ще більший хаос і шкоду через надмірну кількість людей у приміщенні. Сортувальники на кожному етапі надання допомоги повинні розподіляти наявні ресурси,

призначати медичні команди і керувати потоком пацієнтів.

ФАЗА ВІДНОВЛЕННЯ

Упродовж 24 год після МСІ та після того, як було розпочате остаточне лікування всіх пацієнтів, слід організувати дебрифінг для всього залученого персоналу, обговоривши заходи, які вдалися, і ті, які могли бути кращими, проаналізувавши моменти чи етапи, які сповільнювали весь процес (англ., *bottlenecks* - “пляшкові горлечка”) і ресурси, які були вичерпані. Необхідно розглянути й обговорити всі проблеми з комунікацією. Упродовж наступних 2–3 місяців зацікавлені сторони повинні зібрати ці дані, визначити критичну смертність і точність сортування, а також оцінити клінічні результати. Ці дані повинні стати основою для вдосконалення планування на випадок наступної надзвичайної ситуації.

Лікарні може знадобитися державна або фінансова допомога для ремонту приміщень, відновлення послуг або навіть поповнення кадрів та обладнання. Існує безліч державних грантів та позик для підприємств і фізичних осіб, включно з лікарнями і медичним персоналом.

Хоча фізично пошкоджену інфраструктуру можна відремонтувати, а ушкодження -вилікувати, психологічні травми оцінити івилікувати набагато складніше. Возз'єднання сімей, підтримка друзів і родичів, а також перша психологічна допомога, надана постраждалим тренуваними особами без спеціальної медичної освіти, є початком психологічного відновлення після катастрофи. Важливо пам'ятати, що **медичні працівники можуть отримати таку ж користь від травмоінформованої допомоги, як і пацієнти та їхні родини**. Емоційний вплив катастрофи на людей неможливо переоцінити. Деякі постраждали ніколи не оговтуються. Інші страждають від тривалих психічних розладів або змін у поведінці, часто потребуючи професійної допомоги.

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

ICS — це стандартизована структура управління у надзвичайних ситуаціях з

урахуванням усіх ризиків. Вона дозволяє користувачу адаптувати інтегровану організаційну структуру до складності та вимог одного або множинних інцидентів, не обмежуючись межами юрисдикції. При реагуванні на надзвичайну ситуацію традиційні структури управління не працюють. Чотири «К» системи управління — комунікація, координація, кооперація та колаборація - це чотири прості слова, які можуть мати велике значення.

ICS застосовується для забезпечення координації між усіма організаціями, які потенційно можуть реагувати на такі інциденти. ICS є модульною та адаптивною системою для будь-яких інцидентів і закладів; це загальноприйнятий стандарт реагування на катастрофи. Лікарняна ICS (англ., Hospital

Incident Command System, HICS) є адаптацією ICS для госпітальних умов. Вона дає змогу здійснювати ефективну координацію заходів реагування зі службами догоспітальної допомоги, громадського здоров'я, громадської безпеки та іншими організаціями. Система надання допомоги при травмі є важливою складовою ICS. Структура ICS може бути модифікована залежно від організації чи країни відповідно до конкретних організаційних потреб.

Ієрархію ICS визначають функціональні вимоги - не посади. Систему складають п'ять основних компонентів: управління, операції, планування, логістика і фінанси/адміністрування. Основні види діяльності цих категорій наведено на **рис. 17-4**.

Рисунок 17-4: Система управління в надзвичайних ситуаціях. Ключова структура управління інцидентами, що забезпечує оптимальну координацію всіх організацій, які беруть участь у реагуванні на масовий випадок.

Структура і компоненти управління в надзвичайних ситуаціях	
Керівник оперативного реагування в надзвичайних ситуаціях (англ., Incident Commander, IC)	<ul style="list-style-type: none"> • Встановлює цілі та пріоритети і несе загальну • відповідальність за подолання наслідків катастрофи • Йому допомагають офіцер зв'язку, офіцер з інформування громадськості та офіцер з безпеки
Операції	<ul style="list-style-type: none"> • Проведення операцій для виконання плану дій на випадок інциденту (ПДІ, англ., Incident Action Plan, IAP) • Спрямування всіх ресурсів, включно з медичним персоналом, на заходи реагування на катастрофу
Планування	<ul style="list-style-type: none"> • Створення одного або кількох ПДІ • Збір та аналіз інформації • Підтримка кількості ресурсів
Логістика	<ul style="list-style-type: none"> • Забезпечення ресурсами відповідно до потреб, включно з потребами реагувальників
Фінанси/адміністрування	<ul style="list-style-type: none"> • Моніторинг витрат, виконання договорів, надання юридичних консультацій • Ведення обліку особового складу

Структура ICS залишається однаковою незалежно від катастрофи. Різниця полягає в експертності відповідального персоналу. Важливою частиною планування дій медичного закладу у випадку надзвичайних ситуацій є визначення керівника оперативного реагування та інших ключових посад до того, як катастрофа станеться. Посади мають бути укомплектовані 24 години на добу, 7 днів на тиждень. Кожна особа в структурі управління повинна керувати лише 3–7 підлеглими. Такий підхід істотно

відрізняється від звичайних управлінських структур лікарні. Усі медичні працівники зобов'язані дотримуватися структури ICS, щоб успішно інтегруватись у процес реагування.

Безпека медичних працівників є надважливою під час MCI. Ситуаційна обізнаність на місці події має критичне значення для того, щоб самим не стати постраждалими. Існує багато небезпек, на які слід звертати увагу: ДТП, падіння, обвали і руйнування будівель, порізи та опіки,

інфекційні захворювання, дим, вплив хімічних, біологічних, радіологічних та ядерних речовин, необережне поводження зі зброєю, вибухові речовини, несприятливі погодні умови (блискавки, сильна течія, спека і холод), оголені або пошкоджені електричні та газові лінії, а також ворожі дії.

Необхідно використовувати належні засоби індивідуального захисту (ЗІЗ). Це можуть бути немедичні засоби, наприклад, робочі рукавиці, гумові рукавички, каски, черевики, окуляри і налобні ліхтарі, або ж медичні, наприклад, хірургічні рукавички, маски (N95 або вищий рівень захисту дихальних шляхів з хімічним фільтруванням) та водонепроникні комбінезони. **Якщо є підозра або дані про радіаційне забруднення, рятувальники повинні мати особисті дозиметри** для оцінки часу, дозволеного на місці події, та для підтвердження відсутності небезпечного впливу.

У лікарні всі постраждали, у яких підозрюють контамінацію біологічними токсинами, небезпечними хімічними речовинами або радіоактивними частинками, повинні пройти деконтамінацію перед тим, як потрапити до ВЕМД. В іншому випадку заклад стане контамінованим і небезпечним для пацієнтів, лікарів, відвідувачів та інших постраждалих. Мінімальна поверхнева деконтамінація вимагає зняття одягу і миття тіла водою з милом. Рятівні втручання - зупинка кровотечі, декомпресія грудної клітки, забезпечення прохідності дихальних шляхів та введення антидотів - можуть бути проведені на будь-якому етапі надання допомоги, в тому числі до деконтамінації. Утім, медичні працівники повинні мати відповідні ЗІЗ. Після деконтамінації дотримуються стандартних контактних запобіжних заходів.

Насамкінець, завжди слід враховувати можливість виникнення МЕІ. Що робити, якщо інфраструктура охорони здоров'я зазнала таких значних пошкоджень, що медичну допомогу надавати неможливо? Торнадо руйнують лікарні у США, землетруси стирають з лиця землі лікарні від Гаїті до Китаю, а війна — найстрашніша катастрофа, спричинена людиною, — знищує системи охорони здоров'я цілих країн. Такі катастрофи можуть вимагати евакуації постраждалих із зони лиха або

транспортування туди повноцінних польових госпіталів. **Процедури евакуації повинні бути частиною плану дій на випадок надзвичайної ситуацій кожної лікарні.** Більше інформації на цю тему можна знайти в курсі DMEP.

ПІДСУМКИ РОЗДІЛУ

Цей розділ знайомить курсантів ATLS з принципами сортування, визначення пріоритетності надання допомоги та розподілу ресурсів у ситуаціях з масовими постраждалими. Розділ також містить короткий опис фаз управління у випадку катастроф, ICS та концепції безпеки на місці події і в лікарні. Крім цього, ми пропонуємо поміркувати над тим, що слід робити в катастрофічній ситуації з відсутністю ресурсів. Оволодіння всіма цими концепціями вимагає років навчання і досвіду, проте цей розділ і супровідні сценарії сортування пацієнтів дають вам, принаймні, відправну точку. Наступні кроки включають DMEP та інші курси, які можна знайти за посиланнями, наведеними нижче.

Курс Американської колегії хірургів “Управління у випадку катастроф і готовність до надзвичайних ситуацій” (DMEP): www.facs.org/quality-programs/trauma/education/dmep.

КЛЮЧОВІ МОМЕНТИ

- Масові випадки вимагають зміни концепції надання допомоги з індивідуального підходу на популяційно орієнтований.
- Під час MCI принципи ATLS залишаються незмінними, але застосовуються в інший спосіб.
- Управління у випадку катастроф включає фази готовності, реагування та відновлення.
- ICS — це стандартизована структура управління у надзвичайних ситуаціях з урахуванням усіх ризиків, яка дозволяє користувачам ефективно реагувати на поодинокі або множинні інциденти, не обмежуючись юрисдикцією.
- Дотримання безпеки медичних працівників дуже важливе.
- Прагніть оптимально використовувати доступні ресурси, щоб врятувати якомога більше людей.
- Майте план дій на випадок ситуації з вкрай обмеженими ресурсами і можливого розвитку MEI.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Committee on Trauma of the American College of Surgeons. Disaster Management and Emergency Preparedness Course Student Manual. 2nd Edition. Chicago, IL; 2018.
2. FEMA National Disaster and Emergency Management University. IS-100.C: Introduction to the Incident Command System, ICS 100. <https://training.fema.gov/is/courseoverview.aspx?code=IS-100.c&lang=en>. Accessed September 28, 2024.