

# ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ ОРГАНІЗАЦІЇ «ПЕРЕДОВОГО ХІРУРГІЧНОГО ЗАГОНУ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ МЕДИЦИНИ КАТАСТРОФ УКРАЇНИ ТЕРИТОРІАЛЬНОГО РІВНЯ

Мазуренко О.В.

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика

*Резюме.* В роботі наведено основні положення організації «Передового хірургічного загону територіального рівня ДСМК України». Сформульовано основні завдання наведеного мобільного медичного формування: 1. Проведення медичного сортування постраждалих в осередку надзвичайної ситуації; 2. Здійснення хірургічних втручань за принципом damage-control, 3. Стабілізація стану уражених та їх підготовка до подальшого транспортування у відповідний до медичних потреб заклад охорони здоров'я для остаточного лікування.

Організація Передових хірургічних загонів ДСМК України територіального рівня сприятиме своєчасному проведенню життя зберігаючих хірургічних втручань.

## ВСТУП

Прагнення людства зменшити негативні наслідки катастроф неодноразово знаходили своє відображення в резолюціях провідних міжнародних організацій та рішеннях міжнародних конференцій. Так, ще в травні 1994 р. на Всесвітній конференції зі зменшення небезпеки стихійних лих» (Йокогама, Японія) були прийнято «Принципи Йокогамської стратегії більш безпечного світу», які визначали, що кожна країна несе основну відповідальність за захист своїх народів та інфраструктури. В 2005 р. на конференції в Кобе (Японія) здійснено перегляд Йокогамської стратегії, визнано потребу збільшення знань про подолання наслідків катастроф та прийняття «Хйогської програми дій до 2015».

В Україні подолання медико-санітарних наслідків надзвичайних ситуацій (НС) регламентовано низкою нормативно-правових документів до яких зокрема належать Закони України «Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру», «Про аварійно-рятувальні служби», Постанова Кабінету Міністрів України від 11 липня 2001 р. №827

«Положення про Державну службу медицини катастроф» та накази МОЗ України.

Відповідно до наведених документів лікувально-евакуаційне забезпечення у процесі подолання медико-санітарних наслідків надзвичайних ситуацій організують на основі системи етапного лікування постраждалих, яке передбачає надання медичної допомоги на догоспітальному етапі в осередку надзвичайної ситуацій та на госпітальному етапі за його межами. Згідно Концепції організації надання екстреної медичної допомоги в умовах НС для надання медичної допомоги до осередку катастрофи першими прибувають бригади швидкої медичної допомоги, які обслуговують населення даної території в повсякденних умовах, а в разі неможливості подолати медико-санітарні наслідки НС силами бригад ШМД, згідно діючих «Планів медико-санітарного забезпечення населення в надзвичайних ситуаціях» територіального рівня до району лиха додатково до діючих місцевих бригад направляють медичні бригади постійної готовності Державної служби медицини катастроф першої черги. Якщо кількість постраждалих внаслідок НС перевищує можливості місцевої системи ОЗ то в лікувальних закладах розгортають додаткові ліжка, профілюють наявні медичні заклади, а для підсилення планують залучати спеціалізовані бригади постійної готовності другої черги, хоча нормативних документі щодо складу спеціалізованих медичних бригад постійної готовності другої черги досі не існує [1].

Світовий досвід подолання медико-санітарних наслідків надзвичайних ситуацій свідчить про доцільність окрім бригад швидкої медичної допомоги залучати мобільні медичні формування [2,3,4,5]. В теперішній час в Україні відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України «Про комплексні заходи, спрямовані на ефективну реалізацію державної політики у сфері захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, запобігання та оперативного реагування на них, на період до 2005 року» від 7 лютого 2001 року № 122 та спільного наказу МОЗ та МНС України №327/478 від 29 січня 2003 р. затверджено Положення про мобільний

госпіталь, який належить до сфери управління Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи.

В системі МОЗ України положень про мобільні медичні формування не розроблено, що обумовлює актуальність наведеного дослідження.

### **МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Робота ґрунтується на власному досвіді участі в роботі штабу Національної служби медицини катастроф США територіального рівня з підготовки до тропічного шторму 2000 р. (реалізовано під час проходження стажування в галузі медицини катастроф в США) та досвіді надання медичної допомоги постраждалим внаслідок потужних землетрусів [Індія (2001), Іран (2003)] в складі мобільного госпіталю України. Також аналізовано джерела наукової інформації з епідеміології потужних землетрусів [(Мехіко (1985); Вірменія (1988), Кобе, Японія (1995), Республіка Туреччина (1999)] та історії хвороб 718 травмованих з поєднаною травмою, які перебували на лікуванні у відділенні політравми Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги (КМКЛШМД).

### **РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ**

В осередку землетрусів загальний відсоток постраждалих з поєднаною травмою складає понад 51%, серед яких кількість пацієнтів із поєднаною травмою грудної клітки та/або органів живота коливається в межах 10,7-26,9% [6,7]. Як свідчать наші дослідження, майже 90% постраждалих з поєднаною травмою органів черевної порожнини показано виконання екстрених життя зберігаючих хірургічних втручань, виконання яких за умов значно ушкодженої системи ОЗ в продовж перебігу гострого періоду катастрофи стає неможливим. Наведенні данні доводять необхідність створення системи Передових спеціалізованих медичних загонів в межах компетенції ДСМК України територіального рівня, одним з яких може стати «Передовий хірургічний загін ДСМК України територіального рівня». Враховуючі міжнародний досвід вважаємо, що на наведений загін доцільно покласти виконання низки основних

завдань: 1. Проведення медичного сортування постраждалих в осередку надзвичайної ситуації; 2. Здійснення хірургічних втручань за принципами damage-control; 3. Стабілізація основних фізіологічних показників постраждалого та підготовка його до подальшого транспортування за межі осередку НС. Наведений загін має функціонувати, як функціональна одиниця, до прибуття основних сил та засобів ДСМК.

В теперішній час наказ МОЗ України №33 від 23.02.2000 р не регламентує організацію Спеціалізованих бригад постійної готовності другої черги ДСМК та мобільних медичних формувань. Нормативних документів щодо складу спеціалізованих медичних бригад постійної готовності ДСМК другої черги не існує. На період їх визначення, відповідно до методичних рекомендацій, до особового складу бригад мають входити наступні фахівці [8]:

1.	Лікар-хірург (відповідного вузького профілю)	2 посади
2.	Лікар-анестезіолог	1 посада
3.	Фельдшер	1 посада
4.	Операційна медична сестра	1 посада
5.	Санітар	1 посада
	Разом	6 посад

Вважаємо, що для реалізації покладених завдань для 24-годинного функціонування особовий склад «Передового хірургічного загону ДСМК України має складатись з 16 осіб, розподіл яких наведено нижче:

1.	Лікар-хірург	6 посад
2.	Лікар-анестезіолог	2 посади
3.	Операційна медична сестра	4 посади
4.	Медична сестра-анестезистка	2 посади
5.	Санітари (персонал підтримки)	2 посади
	Разом:	16 посад, з них: 8 посад лікарів, 6 посад медичних сестер, 2 посади санітари

Розподіл особового складу за функціональними підрозділами загону в осередку НС для 12 годинної роботи: а) сортувальний майданчик - 2 лікарів та 2 медичні сестри, б) інтенсивна терапія – 1 посада лікаря-анестезіолога та 1

посада медичної сестри, в) хірургічне відділення – 3 лікаря-хірурги та 2 операційні сестри, санітар – 2. Разом – 6 лікарів, 4 медичні сестри, 1 санітар.

Відповідно до міжнародних вимог щодо функціонування мобільних медичних формувань, загін має бути спроможним вирушити до осередку НС впродовж 12 годин після отримання відповідного розпорядження та розпочати надавати медичну допомогу через 1 годину після прибуття до осередку. Для ефективної роботи особовий склад має працювати за змінами і бути спроможним виконати 12 хірургічних втручань за принципом “damage-control” на добу та надати екстрену медичну допомогу 100 легко-травмованим. В цілому загін має бути оснащеним для автономної роботи в осередку НС впродовж 72 годин відповідно до Номенклатури та норм накопичення лікарських засобів, виробів медичного призначення, регіональних резервів МОЗ України для запобігання та ліквідації медико-санітарних наслідків надзвичайних ситуацій (Наказ МОЗ України №331 від 10.08.2002 р.).

Для реалізації визначених завдань Загін має бути забезпеченим уніфікованими санітарно-технічними наметами УСТ-56 (розміщення на ношах – 10 осіб) та УСБ-56 (розміщення на ношах – 30). Суттєвою вадою наметів УСТ та УСБ є їхня пожеже небезпечність. Як свідчить досвід, більш безпечними та зручними є намети з поліефірних матеріалів типу SAS. В Передовому хірургічному загоні достатньо 5 наметів типу SAS-56 (площа 56 м<sup>2</sup>), 1 намету SAS-45 – аптека (площа 45 м<sup>2</sup>) та 1- SAS-35 - штабний (площа 35 м<sup>2</sup>). :

### **Розподіл наметів «Передового хірургічного загону ДСМК територіального рівня»**

1. Медичне сортування	1 (SAS-56)
2. Операційна	1 (SAS-56)
3. Інтенсивна терапія та реанімація	1 (SAS-56)
4. Госпіталізація перед транспортуванням	1 (SAS-56)
5. Намет для персоналу	1 (SAS-56)
6. Аптека	1 (SAS-45)
7. Штабний намет	1 (SAS-35)

Разом

7

Обов'язковою умовою вдалого функціонування загону є організація своєчасного переведення пацієнтів на інший етап надання медичної допомоги.

Організація надання екстреної медичної допомоги в осередку НС має ґрунтуватись на сучасних світових протоколах та технологіях. Так, в теперішній час в системі екстреної медичної допомоги в багатьох країнах світу, застосовують сортувальну систему **S.T.A.R.T** (Simple triage and rapid treatment) відповідно до якої всіх хворих (постраждалих) розподіляють на чотири групи: 1) негайна допомога медична допомога (червоний жетон); 2) швидка допомога але не невідкладна (жовтий жетон); 3) постраждалий, допомога яким може бути від термінованою -(зелений жетон); 4) «поза невідкладною допомогою» - життя не може бути збережено наявними доступними заходами та засобами (чорний/синій жетон). При надзвичайних ситуаціях, відповідно до «Положенні про медичну етику», затвердженого 46 Генеральною Асамблеєю Всесвітньої Медичної Асоціації, 1994, наведені чотири групи сортувальні групи доповнюють п'ятою: «психологічно травмовані» – індивідуальна допомога не може бути надана, потребують заспокійливе в гострій стадії.

Відповідно до статті 13 Закону України "Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру", положень Концепції медичного забезпечення під час підготовки та проведення в Україні фінальної частини чемпіонату Європи 2012 року з футболу, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 27.05.2009 № 563-р, наказу Міністерства охорони здоров'я України від 01.06.2009 № 370 "Про єдину систему надання екстреної медичної допомоги", зареєстрованому в Міністерстві юстиції України 14.09.2009 за № 863/16879, з метою забезпечення своєчасного надання медичної допомоги постраждалим і хворим в оптимальному обсязі, її наступності на догоспітальному етапі, в лікувально-профілактичних закладах, в тому числі при наданні медичної допомоги постраждалим і хворим внаслідок надзвичайної ситуації, МОЗ України оприлюднило для обговорення проект наказу «Про проведення медичного

сортування на догоспітальному етапі та в лікувально-профілактичних закладах». Результати вивчення наведених проекту свідчать про його недосконалість при подоланні медико-санітарних наслідків НС саме через відсутність групи «Психологічно травмовані».

Здійснення життя зберігаючих хірургічних втручань за принципами damage-control, яке запропонованими ще в 1993 Rotondo MF, Schwab CW, McGonigal MD et al., передбачає тимчасову зупинку масивної кровотечі та/або запобігання надходженню до черевної порожнини вмісту порожнистих або залозистих органів, стабілізацію основних життєвих показників, в т.ч. попередження гіпотермії, розвитку ацидозу та коагулопатії. Незважаючи на те, що на наукових форумах проблеми надання медичної допомоги травмованим неодноразово обговорювалась, наведені принципи в Україні так і не знайшли офіційного затвердження.

Відповідно до чинних нормативних документів ДСМК України Передовий хірургічний загін має бути атестованим та внесеним до реєстру аварійно-рятувальних служб, а надання медичної допомоги має ґрунтуватись на принципах ATLS (Advanced Trauma Life Support) або ETLS (European Trauma Life Support). Впровадження програми ATLS (ETLS) обумовлює потребу підготовки сертифікованих викладачів учбових закладів III-IV рівнів акредитації України в провідних учбових закладах США або ЄС, що можливо здійснити через отримання відповідного гранту за сприянням МОЗ України. Впровадження програми сприятиме координації надання хірургічної допомоги національними та іноземними мобільними медичними формуваннями.

Отже, організація та підготовка першого «Передового хірургічного загону ДСМК територіального рівня», може бути пілотним проектом МОЗ України з організації спеціалізованих мобільних медичних формувань територіального рівня.

## ВИСНОВКИ

1. Організація в системі ДСМК України системи Передових хірургічних загонів сприятиме своєчасному проведенню життя зберігаючих хірургічних втручань.
2. До основних завдань Передового хірургічного загону мають належати:
  - а). Проведення медичного сортування постраждалих в осередку надзвичайної ситуації; б). Проведення хірургічних втручань за принципом damage-control, в). Стабілізація стану ураженого та підготовка його до подальшого транспортування у відповідний до медичних потреб заклад охорони здоров'я.
3. Організація «Передового хірургічного загону ДСМК територіального рівня» обумовлює потребу офіційного прийняття принципів “damage-control”.
4. Впровадження програм надання медичної допомоги травмованим програм ATLS (ETLS) сприятиме координації національної та міжнародної допомоги при подоланні медико-санітарних наслідків НС.

## Література

1. Правові основи Державної служби медицини катастроф України./Г.Г.Рошчін, В.О.Волошин, І.М.Рогач, Ю.В.Градун, М.М.Михайловський, О.З.Набоченко, Л.В.Павленко, В.М.Роман, С.В.Синельник, А.А.Стрижак /[за заг. ред. д.мед.н. проф.В.О.Волошина] // К.- МОЗ України, Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф .- 2002. -242 с.
2. Мобільний медичний загін державної служби медицини катастроф територіального рівня / Г.Г.Рошчін, В.О.Волошин, М.М.Михайловський, Н.Л.Загоруйко, Л.В.Павленко, А.О.Романютин [за заг. ред. Г.Г.Рошчина] // К.- МОЗ України, Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф, Київська медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика.- 2005.- 65 с.



3. Організація та управління процесом надання медичної допомоги постраждалим внаслідок землетрусів./С.О.Гур'єв, П.Б.Волянський, А.В.Терент'єва, С.П.Сацук, Ю.О.Гріненко/[за заг. ред. С.О.Гур'єва] // К. -2008.-187с.
4. Timothy F. Haley, Robert A. De Lorenzo Military medical assistance following natural disasters: refining the rapid response// *Prehospital and Disaster Medicine*- 2009.- Vol. 24 -No. 1.-Pg 9-10.
5. von Schreeb J, Riddez L, Samnegård H: Foreign field hospitals in the recent sudden-onset disasters in Iran, Haiti, Indonesia, and Pakistan. *Prehospital Disast Med* 2008.-Vol.-23.-No.-2.-pg.-144–151.
6. Laurie Barclay Earthquakes Linked to Unique Pattern of Morbidity, Mortality // *Lancet*.- November 4,- 2011.- режим доступу до журналу: <http://www.medscape.com/viewarticle/752933?src=mp&spon=42>
7. C.I.Constanza Sanchez-Carrillo Morbidity Following MexicoCity's 1985 Earthquakes: Clinical and Epidemiologic Findings from Hospitals and Emergency Units//*Public Health Rep.* 1989 Sep-Oct; 104(5): 482–488.
8. А.П.Картиш, Г.Г.Роцін, В.О.Волошин, І.С.Зозуля, Ю.Г.Градун, С.О.Гур'єв, Т.Р.Дідківська, Г.Ф.Мациднська, О.З.Набоченко, А.В.Терент'єва Медичне постачання формувань і закладів державної служби медицини катастроф України. (Методичні рекомендації)// МОЗ України, Український науково-практичний цент екстреної медичної допомоги та медицини катастроф.-Київ.- 1999-158 с.

**ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ «ПЕРЕДОВОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО  
ОТРЯДА ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ  
УКРАИНЫ»**

**Мазуренко О.В.**

*В работе приведены основные положения организации «Передового хирургического отряда территориального уровня ДСМК Украины». Определены основные задания приведенного мобильного медицинского формирования: 1. Проведение медицинской сортировки пострадавших в очаге чрезвычайной ситуации; 2. Осуществление хирургических вмешательств по принципу damage-control, 3. Стабилизация состояния пораженных и подготовка их к последующей транспортировке в соответствующее медицинское учреждение для окончательного лечения.*

*Организация Передовых хирургических отрядов ДСМК Украины территориального уровня будет способствовать своевременному выполнению жизни сберегающих хирургических вмешательств.*

*Ключевые слова: чрезвычайная ситуация, территориальный уровень, медицинское реагирование, передовой хирургический отряд.*

**«REGIONAL LEVEL FORWARD SURGICAL TEAM” – A GENERAL  
PRINCIPLE OF ORGANIZATION**

**Mazurenko O.V.**

*A general principle of organization by Forward surgical team have been done. The basic tasks of this team are: 1. A provide a victims triage at the disaster area; 2. Realization of damage-control surgical treatment; 3. Stabilizing the status of victims and preparation them to the transporting at the hospital for final treatment.*

*A Forward surgical teams of regionall level establish will improve the timely performing of life savings surgery.*

**Key words:** *disaster, medical response, regional level, forward medical team*