

## ОСОБЛИВОСТІ ПЛАНУВАННЯ ФУНКЦІЇ ТА СТРУКТУРИ ВІДДІЛЕНЬ ЕКСТРЕНОЇ (НЕВІДКЛАДНОЇ) МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ БАГАТОПРОФІЛЬНИХ ЛІКАРЕНЬ НА ОСНОВІ ДОСВІДУ США

<sup>1</sup>Іскра Н.І., <sup>2</sup>Печиборщ В.П., <sup>1</sup>Кузьмін В.Ю.

<sup>1</sup>Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

<sup>2</sup>ДЗ «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України»

**Мета.** З метою оптимізації організації діяльності, організаційно-штатної структури та оснащеності медичною апаратурою приймальних відділень і реорганізації їх у відділення екстреної (невідкладної) медичної допомоги багатoproфільних лікарень вивчити досвід планування функції та структуру подібних відділень на прикладі «emergency department» багатoproфільних лікарень США та інших розвинених країн з ринковою економікою.

**Матеріали та методи.** У дослідженні використані матеріали наукових досліджень особливостей організації планування функції та структури «emergency department» багатoproфільних лікарень США та основні положення Закону України «Про екстрену медичну допомогу» та інших нормативно-правових актів України. Вказані матеріали опрацьовані за допомогою аналітичного методу.

**Результати.** В результаті аналізу матеріалів наукових статей запропоновані конкретні пропозиції щодо планування функції та структури відділень екстреної (невідкладної) медичної допомоги багатoproфільних лікарень в Україні.

**Висновки.** В умовах економічної та соціальної кризи виникає нагальна необхідність оптимізації системи екстреної медичної допомоги за рахунок концентрації наявних сил і засобів як на догоспітальному, так й на ранньому госпітальному етапі. Необхідною умовою ефективного вирішення проблеми є адекватне планування функції та структури відділень екстреної (невідкладної) медичної допомоги багатoproфільних лікарень на основі ефективного використання наявних сил і засобів та досконалого вивчення потреби населення в екстреній (невідкладній) медичній допомозі територій обслуговування. Використання в процесі перспективного планування діяльності відділень екстреної (невідкладної) медичної допомоги матеріалів статистичного аналізу роботи за попередні роки, створення комфортних умов для пацієнтів та роботи персоналу, забезпечення необхідною нормативно-правовою базою та сучасними засобами діагностики та лікування на фоні постійного професійного зростання співробітників відділення, – забезпечує успіх в організації екстреної медичної допомоги на ранньому госпітальному етапі для населення визначеної території.

**Ключові слова:** планування, відділення екстреної (невідкладної) медичної допомоги, ранній госпітальний етап.

**Вступ.** Одним із перших кроків щодо реформування екстреної медичної допомоги (ЕМД) було прийняття Верховною Радою Закону України «Про екстрену медичну допомогу» від 05.07.2012 р. № 5081-V1 [1]. Згідно зі ст. 10 цього Закону, однією з нових складових системи ЕМД України було визначено відділення екстреної (невідкладної) медичної допомоги за типом відомих відділень Е(Н)МД лікарень США, Великобританії, Австралії, ЄС тощо [1, 3, 4, 7, 12, 13, 15-17, 27].

Невід'ємною складовою в прийнятті рішень щодо перспективного планування медичного забезпечення населення на окремій адміністративній території є створення оптимальної структури та штатного розпису відділень Е(Н)МД багатопрофільних лікарень, які спроможні забезпечити найбільш ефективну організацію їх функціонування та суттєво поліпшити показники роботи закладів, що працюють в системі ЕМД. Світовою практикою доведено необхідність створення певної структури відділень Е(Н)МД, що дозволяє надати відповідну медичну допомогу всім пацієнтам (хворим та постраждалим), які по неї звернулись (таблиця 1).

Одна з перших вимог – відокремлення пішого входу у відділеннях Е(Н)МД та входу, розміри якого забезпечують вільне просування персоналу екстрених служб із пацієнтами на ношах або візках. Таке відокремлення входів забезпечує, насамперед, розподіл потоків пацієнтів та інших осіб під час реагування відділень Е(Н)МД на надходження значної кількості постраждалих унаслідок надзвичайної ситуації (НС). Також, окремий вхід передбачений для інфекційних хворих.

За умови правильної організації взаємодії та поєднання зусиль лікарів, медсестер і допоміжного персоналу щодо надання ЕМД, – можна забезпечити максимальну ефективність відділень Е(Н)МД, задоволеність пацієнтів наданням медичних послуг, максимальну економічність, медико-правову безпеку і захищеність пацієнтів та всіх залучених до процесу надання медичної допомоги. Але як визначити, чи є штатний розпис відділення Е(Н)МД належним та ефективним?

Для штатного розпису відділень Е(Н)МД є стратегічні та тактичні чинники. До стратегічних належать: якість лікування, безпека пацієнтів та рівень сервісу, якого прагне досягти керівник відділення. Тактичні – це навантаження пацієнтами, гострота станів у пацієнтів, термін перебування пацієнта, можливості утримування необхідних співробітників (медичний та допоміжний персонал).

Досвід економічно розвинених країн свідчить про те, що функціонування таких відділень у багатопрофільних медичних закладах та лікарнях інтенсивного лікування є виправданим, оскільки є абсолютно новим, таким, що створює передумови для зменшення рівня смертності та інвалідизації хворих та травмованих, має значний позитивний соціальний ефект та економічну доцільність. Безперечним фактом залишається гнучкість цієї системи в організації роботи та планування функції та структури, спрямованих перш за все на поліпшення стану організації надання ЕМД на ранньому госпітальному етапі.

Таблиця 1

## Рівні відділень екстреної (невідкладної) медичної допомоги

Рівень відділення ЕМД	Опис
1	Здатність у разі потреби забезпечити екстрену (швидко) медичну допомогу та лікування до переміщення на більш високий рівень обслуговування. Організований доступ до лікаря. Організовані дії з перевірки якості.
2	Невідкладна медична служба в невеликій лікарні з визначеним рівнем оцінки та обсягу лікування, що має справу з невеликими забоями, незначними травмами та хворобами. Може здійснювати реанімаційні заходи, обмежену стабілізацію стану, можлива вентиляція легень до направлення на більш високий рівень медичної допомоги. Медсестринський персонал навчений самостійно виконувати рентгенографію легень та кінцівок. Може надавати медичну допомогу травмованим на місцевому рівні. Організований доступ до надання екстреної (невідкладної) медичної допомоги на даному етапі та евакуації для подальшого лікування в масштабі регіону. Організований доступ до спеціаліста-консультанта, включно психіатра, із можливістю переведення та направлення на вищий рівень.
3	До можливостей рівня 2 додана наявність медсестринського персоналу, доступного для надання медичної допомоги в цілодобовому режимі. Сестринський персонал спроможний виконувати (крім основних) додаткові дослідження. Має цілодобову можливість надавати лікарську допомогу протягом 10 хв.. За потреби доступні фахівці-консультанти загальної хірургії, анестезіології, педіатрії, загальної терапії. Реанімаційні послуги здійснюють у повному обсязі в окремо обладнаному приміщенні (кімнаті). Існує формальна програма перевірки якості. Є доступ до працівників партнерських гілок охорони здоров'я та до спеціаліста-психіатра для оцінки стану психічного здоров'я. Лікування, рентгенологічне дослідження та хірургічна допомога доступні в робочий час та в разі необхідності після робочого дня. Забезпечені програми навчання для медичного персоналу щодо організації екстреної (невідкладної) медичної допомоги.
4	Порівняно з рівнем 3 надається допомога в більшості невідкладних станів, включно зі стабілізацією та допоміжною вентиляцією легень, забезпечення невідкладною допомогою організовано більш досконало. Створення цього відділення проектується на регіональному рівні. Завідувач відділення є підготовленим фахівцем із досвідом з медицини невідкладних станів. Медичний персонал доступний цілодобово, включно з працівниками з базовими кваліфікаціями невідкладних станів на кожну зміну. Забезпечене цілодобове чергування за вимогою спеціалістів з інтенсивної терапії, загальної хірургії, педіатрії, ортопедії, анестезіології, терапії. Є цілодобовий доступ до психіатричної допомоги. Служба може надсилати медичні бригади до місця надзвичайної ситуації. За необхідності бере участь у регіональних пошукових заходах (обласні базові лікарні). Здійснює надання екстреної (невідкладної) медичної допомоги та лікування травм на регіональному рівні. Забезпечує внутрішні формальні медичні програми освіти. Цілодобовий доступ до всіх діагностичних та лікувальних заходів з медицини невідкладних станів.
5	Окрім забезпечення рівня 4 може бути передбачене керівництво та надання екстреної (невідкладної) медичної допомоги за будь-якої надзвичайної ситуації. Директор повинен мати високий рівень кваліфікації з медицини невідкладних станів. У педіатричних лікарнях повинен бути директор із кваліфікацією спеціаліста в педіатричній невідкладній медицині. Крім директора в штаті передбачені додаткові спеціалісти з невідкладної медицини. На випадок надзвичайних ситуацій заплановано додаткове цілодобове покриття консультантом. Може бути створений Регіональний центр травми, який має взаємозв'язки з лікарнями третинного спеціалізованого рівня для направлення пацієнтів. Є доступ до діагностичного обслуговування. Служба відправляє команди до місця надзвичайної ситуації. За вимогою організоване цілодобове забезпечення психіатричної допомоги. Розширений час доступу до партнерських працівників охорони здоров'я (специфічні послуги: роботи у сфері соціальних проблем та фізіотерапії).
6	До особливостей рівня 5 додані нейрохірургія та кардіо-торакальна хірургія. Суміжні спеціалісти за встановленим графіком. На вищому рівні може бути забезпечене надання екстреної (невідкладної) медичної допомоги в регіоні. Служба має графік цілодобових чергувань спеціалістів штату відділення в неробочий час, може надавати екстрену медичну допомогу постраждалим із політравмою та іншими небезпечними для життя невідкладними станами. Є цілодобова окрема посада керівника медичних сестер. Організована консультативна допомога та надання допомоги до стабілізації стану пацієнтів у складних випадках, переданих від інших лікарень мережі. Може забезпечити або брати участь у регіональних пошукових заходах. Активна програма дослідження. Доступна комп'ютерна томографія та інші діагностичні дослідження для території обслуговування регіону.

Дослідженням з'ясовано, що незалежно від регіональних особливостей, такі принципи, як своєчасність і якість надання ЕМД, спадкоємність догоспітального та раннього госпітального етапів, використання єдиних стандартів і алгоритмів надання ЕМД залишаються основоположними в процесі планування функції та структури Е(Н)МД багатопрофільних лікарень.

Враховуючи те, що більшість населення України (понад 68,5 %) становить міське населення, яке, згідно з даними Вікіпедії, на 01.01.2013 р. [11] проживало в 464 містах, а основною лікарняною базою для організації відділень Е(Н)МД згідно зі ст. 10 Закону України «Про екстрену медичну допомогу» мають стати багатопрофільні лікарні (в першу чергу лікарні швидкої медичної допомоги і багатопрофільні лікарні інтенсивного лікування) [1], – було детально вивчено досвід планування функції та структури подібних відділень багатопрофільних лікарень розвинених країн із ринковою економікою для забезпечення сучасного рівня надання Е(Н)МД лікарень у повсякденних умовах і за умов НС [5, 13-16].

Під час проведення дослідження, виникла необхідність проведення аналізу особливостей перспектив створення відділень Е(Н)МД в багатопрофільних лікарнях міст України, де функціонують лікарні швидкої медичної допомоги (ЛШМД) та міст, де ці лікарні відсутні. З цією метою проведено аналіз основних показників організації надання ЕМД у цих лікарнях.

**Мета.** З метою надання пропозицій щодо планування діяльності, організаційно-штатної структури та оснащеності медичним обладнанням ЛШМД, вивчити досвід планування функції та структури відділень екстреної (невідкладної) медичної допомоги багатопрофільних лікарень США та інших розвинених країн з ринковою економікою.

**Матеріали та методи.** У дослідженні використані матеріали наукових досліджень особливостей організації планування функції та структури «emergency department» багатопрофільних лікарень США та основні положення Закону України «Про екстрену медичну допомогу» та інших нормативно-правових актів України. Вказані матеріали опрацьовані за допомогою аналітичного методу.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Зважаючи на специфіку діяльності, а це нерівномірне навантаження пацієнтами як протягом року, так і протягом сезонів та часу доби, відділення Е(Н)МД за своєю природою має протягом року переповнений або неповний штат. Більшість невеликих відділень Е(Н)МД лікарень протягом року мають високу варіабельність використання їх потужностей. Бувають дні, коли відділення в повсякденній діяльності працює у спокійному режимі, але бувають періоди, коли персонал відділення працює з перевантаженням на грані своїх можливостей. Під час планування штатного розпису такого відділення важливим є врахування цих періодів у повсякденній діяльності з метою усунення невиправданого перевантаження персоналу відділення.

Все це досягається створенням штатного розпису, адекватного до потреб в Е(Н)МД на ранньому госпітальному етапі населення територій обслуговування з урахуванням непередбачених обставин та за виникнення НС. При відпрацюванні цього важливого питання, перш за все, необхідно враховувати, що рік складає 8 760 год. робочого часу і відділення Е(Н)МД повинно стабільно надавати медичні послуги в цілодобовому режимі протягом цього часу. Фахівцями системи ЕМД на підставі отриманого досвіду роботи відділень Е(Н)МД, свого часу було запропоновано навантаження 2,3-2,8 хворих/год.. Однак на тепер, після більш досконалого вивчення досвіду діяльності відділень Е(Н)МД визначено чимало негативних факторів, які суттєво впливають на організацію роботи відділення і залежать від: складності стану пацієнта, гостроти випадку, часу очікування обслуговування, нестачі кваліфікованої робочої сили, скупченості тощо.

Наприклад, 18 000 візитів до відділення Е(Н)МД за 8 760 год. за 1 рік дорівнює 2,05 хворих на 1 год., що майже в межах відповідних норм для відділень Е(Н)МД. Але типове Е(Н)МД обслуговує 64 % обсягу щоденних пацієнтів з 10:00 до 22:00. Так, протягом цього терміну, типове для 18 000 візитів відділення Е(Н)МД фактично обслуговує 2,63 пацієнтів щогодини, що функціонально еквівалентно відповідає 23 039 візитам до відділення Е(Н)МД.

Водночас, коли кількість звернень пацієнтів до відділення Е(Н)МД починає перевищувати 18 000 візитів на рік, на піку навантаження відділення криза в організації надання медичних послуг на ранньому госпітальному етапі в лікарні може бути неминучою, а її наслідки в організації повсякденної діяльності цього відділення будуть відчуватися та лихоманити роботу колективу дедалі частіше.

До таких наслідків належать:

- збільшення часу очікування прийому;
- неприйнятно високий рівень кількості візитів, коли хворий/постраждалий залишає відділення Е(Н)МД без медичного огляду;
- неприпустимо низька вдовolenість пацієнтів рівнем обслуговування у відділенні Е(Н)МД;
- незадоволення пацієнтів поведінкою медичного працівника відділення Е(Н)МД в умовах НС та стресового навколишнього середовища;
- невдоволення медичних працівників своєю роботою та утриманням на цій роботі.

Крім того, виникає значний ризик виникнення медико-правових недоліків, пов'язаних із випадками помилок у діагностиці та лікуванні пацієнтів, непорозумінь та інцидентів.

Основними критеріями успішного функціонування відділення Е(Н)МД – є створення штатного розпису цього відділення, адекватного потребам Е(Н)МД території обслуговування й уникнення непорозумінь та інцидентів з пацієнтами [4].

Так, наприклад, більшість із 207 відділень Е(Н)МД у Польщі є невеликими. Середня кількість пацієнтів за 2011 р. становила приблизно

16 000 (при цьому лише 6 відділень мали понад 50 000 візитів кожний), яких обслуговували чергуванням медичного персоналу в складі 2 лікарів та 3 медичних сестер.

Аналіз роботи відділень Е(Н)МД у Польщі враховує питання навантаження персоналу, а саме: проведення медичних маніпуляцій, медичного сортування, здібність і адаптованість персоналу відділення Е(Н)МД до роботи в умовах масового потоку пацієнтів у випадках НС. З метою створення дієздатної системи ЕМД на догоспітальному та ранньому госпітальному етапі був адаптований досвід військово-медичних працівників військових госпіталів щодо використання передових хірургічних груп, які спроможні одночасно лікувати до 10 постраждалих.

Водночас були зроблені висновки, що стандартні діагностичні та лікувальні маніпуляції, які застосовують в армії, можуть бути легко адаптовані та впроваджені в цивільних відділеннях для надання Е(Н)МД на ранньому госпітальному етапі в разі НС з великою кількістю постраждалих.

Первинне медичне сортування, що виконує лікар на вході до відділення Е(Н)МД, є ключовим у випадку одночасного надходження великої кількості постраждалих [2, 8-10, 20]. Надзвичайна подія створює виклики для повсякденного функціонування системи ЕМД. Це виглядає як результат збільшення кількості пацієнтів у короткий період часу, брак персоналу, пошкодження інфраструктури. Як тільки виникла НС або активовано план реагування на НС, – одразу змінюються функції відділення Е(Н)МД у зв'язку з надходженням великої кількості пацієнтів, зміною режиму роботи персоналу відділення, основними вимогами до виду та обсягу медичної допомоги на даному етапі, практичною діяльністю персоналу та ресурсним забезпеченням [14, 21].

За даними німецьких дослідників, використовуючи для тренування медичного персоналу сценарій щодо надходження до відділення Е(Н)МД постраждалих після аварії пасажирського потягу, 2 сортувальні групи (2 парамедика в кожній групі) за допомогою алгоритму модифікованого медичного сортування та екстреної допомоги (mSTaRT) виконали первинне сортування 31 постраждалого за 6 хв..

Середній час для кожної процедури сортування становив 45 сек.:

- 66 сек. – для постраждалих, віднесених до категорії «критичних»;
- 78 сек. – для постраждалих, віднесених до категорії «термінові»;
- 12 сек. – для категорії «ходячі» постраждали;
- 34 сек. – для ідентифікації втраченого життя);
- додатково 15 сек. використано для пересування сортувальних груп між постражданими [19] (рисунок 1).

У повсякденній діяльності суттєвий вплив на функціонування відділень ЕМД мають такі фактори, як доступність до інших медичних служб і послуг, вартість, зручність, суспільне сприйняття хвороб. Ці фактори навряд чи зміняться у перспективі. Водночас, за вимогами сучасності можливим є проведення відповідних заходів щодо консолідації та зміни обрисів медичних послуг.

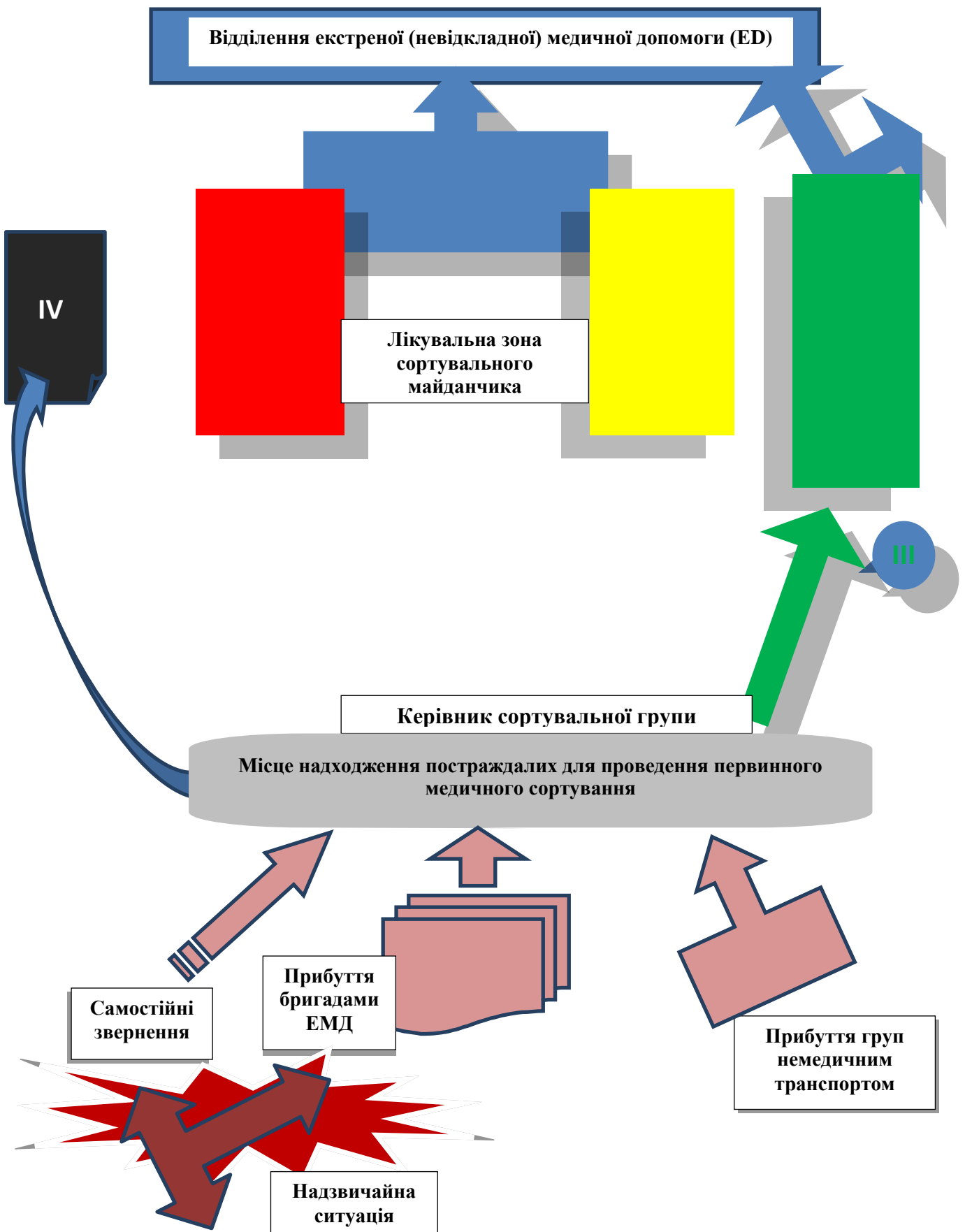


Рисунок 1. Загальна схема медичного сортування в разі надходження великої кількості постраждалих у надзвичайній ситуації

**Фактори неупередженості.** Під час планування функції та структури відділення Е(Н)МД варто неодмінно розглядати та враховувати фактори неупередженості та заходи, які можуть позитивно відобразитися на показниках якості лікувально-діагностичної діяльності лікувального закладу. Діяльність відділень Е(Н)МД має бути спланована на основі визначеної потреби, з продуманою оцінкою зразка ED та головних факторів надання ЕМД та захворюваності населення території обслуговування. Потрібно зважати на особливі потреби окремих популяцій з урахуванням етнічних груп із певним соціально-економічним статусом.

Для розгляду в процесі планування пропонують такі елементи:

1. Популяційні особливості:

- економічні/фінансові проблеми;
- проблеми транспорту;
- дані щодо злочинності, зловживання алкоголем і наркотиками;
- новоприбулі для постійного проживання на адміністративній території.

2. Тимчасове населення:

- прибулі на навчання у вищих навчальних закладах;
- сезонні працівники;
- туристи/відвідувачі.

3. Особливі категорії:

- постраждалі від стихійного лиха та НС;
- постраждалі від збройних конфліктів;
- природні та техногенні особливості адміністративної території.

**Взаємодія з іншими підрозділами охорони здоров'я території обслуговування.** Мають бути передбачені шляхи вирішення проблем взаємодії між відділеннями Е(Н)МД та підрозділами загальної практики та сімейної медицини, службою ЕМД, багатопрофільними та спеціалізованими лікарнями. Взаємодія повинна бути ефективною, відповідати місцевим особливостям та задовольняти потреби населення у наданні медичної допомоги [2, 14].

Зв'язок між відділенням Е(Н)МД та первинною ланкою медичного обслуговування населення (амбулаторно-поліклінічні заклади та заклади сімейної медицини) може бути збільшено з використанням спеціалізованих контактів/телефонних номерів для лікарів загальної практики, щоб мати доступ до мережі ЕМД з метою консультації та вдосконалення комунікації. Водночас може бути покращений зворотній зв'язок відділення Е(Н)МД з підрозділами загальної практики та сімейної медицини.

Деякі пацієнти можуть бути передані на спеціалізоване лікування без направлення в найближче відділення Е(Н)МД. Отже, важливим елементом для успіху у вирішенні проблеми чіткої взаємодії є дієздатна система спілкування в телефонному режимі між лікарями загальної практики та відділення Е(Н)МД. Метою цього напрямку роботи є поліпшення обслуговування, встановлення соціальних гарантій на доступність до надання медичних послуг та запобігання зайвому перебуванню пацієнтів у відділенні Е(Н)МД.



Так, наприклад, травма голови є поширеним випадком смерті та інвалідності серед людей молодого віку. На прикладі дослідження даних із 7 головних травматологічних центрів (4 рівня) на території Пакистану за період з грудня 2010 р. по березень 2011 р. до відділення Е(Н)МД надійшло 10 749 постраждалих із травмою голови (72 % з них були чоловіки, переважна більшість яких (66 %) були віком від 16 до 45 років). З усієї кількості цих травмованих, тільки 12 % були доставлені до головних травматологічних центрів автомобілями швидкої медичної допомоги [22, 24].

Найбільша кількість випадків травми голови була зареєстрована внаслідок дорожньо-транспортних пригод (60 %), нападів (23 %) та падінь (18 %). Поряд із цим було здійснено медичне сортування тільки 20 % постраждалих, а в 40 % постраждалих стан був обстежений за шкалою «Ком Глазго» (легка травма мозку – 50 %, середньої тяжкості – 29 % та тяжка – 21 %). Переважна більшість постраждалих обстежені черговим лікарем головних травматологічних центрів або сімейним лікарем. З усієї кількості тільки 10,6 % постраждалих були прийняті до головних травматологічних центрів та 1,3 % померли на місці події чи під час транспортування [26, 28].

Наближеними до цих даних є результати вивчення протягом року відвідувань до відділень Е(Н)МД постраждалих із травмою головного мозку в Єгипті. Це спостереження привернуло увагу до серйозної проблеми в охороні здоров'я країни щодо значної кількості травм головного мозку серед чоловічого, переважно молодого віку населення [19, 23].

Екстрена ситуація викликає проблеми у спілкуванні для будь-якої людини, особливо для тих, хто погано чує або глухий, тому важливо включати у планування заходів відділення Е(Н)МД можливості різних каналів контакту з пацієнтами [28].

**Освіта та навчання.** Визнано, що рівні практичних навичок за надання ЕМД на ранньому госпітальному етапі удосконалюються через навчання. Додатково, крім отримання відповідної освіти, молодший медичний та сестринський персонал, стажисти з медицини невідкладних станів, лікарі та допоміжний персонал, які працюють у відділенні Е(Н)МД, повинні навчатися за планами, скоординованими та адаптованими відповідно до місцевих умов території обслуговування [14].

Персонал відділення Е(Н)МД повинен мати щорічні практичні тренування з відпрацюванням практичних питань медичного сортування та організації надання ЕМД в разі надходження великої кількості постраждалих унаслідок НС [2, 5, 6, 12, 14, 17]. Важливим фактором в організації взаємодії та спадкоємності догоспітальних екстрених медичних служб з Е(Н)МД є планування проведення практичних тренувань спільно [6, 9, 10, 14, 22, 24, 28].

**Інфраструктура лікарні.** Організація ефективної діяльності відділення Е(Н)МД вимагає постійно діючої підтримки діагностичних, медичних та хірургічних відділень лікарні. Будь-яка реорганізація в роботі відділення Е(Н)МД буде мати негативний чи позитивний вплив на рівень надання медичних послуг діагностичного обстеження та стаціонарного лікування.

Реорганізація місцевою службою охорони здоров'я послуг відділення Е(Н)МД вимагає адекватного перегляду ресурсів і вимог конфігурації надання послуг цими підрозділами, пристосованими до умов наявного медичного забезпечення населення території обслуговування. Безперечним фактом є й те, що пункти плану щодо організації надання послуг у відділенні Е(Н)МД повинні бути включені в документи планування кожного лікувального закладу та регіону в цілому.

**Швидка медична допомога.** Медичні експерти та фахівці не рекомендують, щоб персонал бригад швидкої медичної допомоги проводив активне діагностування певних випадків у хворих/постраждалих за винятком визначених формальних систем, наприклад, таких як надання догоспітальної допомоги за умов травмування. Бригада швидкої медичної допомоги повинна оцінити стан хворого/постраждалого, стабілізувати його та проводити необхідні лікувальні заходи під час його евакуації до відділення Е(Н)МД чи спеціалізованої клінічної лікарні для подальшого лікування.

Поєднання обслуговування швидкою медичною допомогою з місцевим відділенням Е(Н)МД може бути доцільним для деяких лікарень, особливо в сільських районах. Однак ця модель повинна врахувати наявні місцеві умови, які мають суттєвий вплив на організацію та надання медичних послуг. Лікування пацієнтів у лікарняному закладі має бути забезпечене штатним персоналом, який гарантує надання ЕМД на ранньому госпітальному етапі в повному обсязі без притягнення до цього процесу бригади (бригад) швидкої медичної допомоги для заповнення в лікарні клінічних вакансій [22].

**Приватний сектор.** Без наявності чинних угод чи контрактів про надання медичних послуг приватними лікувальними закладами жодний медичний центр не може покласти на приватні екстрені служби, оскільки їх оператори мають право припиняти або змінювати рівень та обсяг надання медичних послуг у своїх закладах незалежно від потреб населення. Однак умови надання цих послуг можуть впливати на вимоги щодо надання медичних послуг у громадських відділеннях Е(Н)МД і тому повинні бути враховані в процесі планування.

**Телефонні довідково-консультативні call-центри.** Набутий досвід з організації діяльності відділень Е(Н)МД розвинених країн демонструє, що діяльність центру надання інформації в телефонному режимі не має великого впливу на скорочення кількості звернень до відділень Е(Н)МД, але може забезпечити потребу населення території обслуговування в порадах щодо надання домедичної допомоги хворому/постраждалому чи тактики поведіння до прибуття бригади швидкої медичної допомоги. Розгляд місцевих потреб і використання в межах закладів первинної ланки невідкладної медичної допомоги має перспективу подальшого розвитку [26].

**Утримання кваліфікованого штату.** Е(Н)МД – окрема сфера медичної допомоги, зокрема з медицини невідкладних станів. Висока мобілізація своїх потенційних можливостей, теоретичних і практичних знань в НС та висока відповідальність за життя пацієнта в критичному стані створює труднощі для залучення та збереження потенціалу кваліфікованих і

досвідчених фахівців (лікарів і медичних сестер), тому, як і в інших критичних спеціальностях з надання медичної допомоги, існує високий рівень фахового виснаження.

Консолідація зусиль щодо збереження фахового потенціалу та зміна обсягів та конфігурації надання послуг відділеннями Е(Н)МД із залученням до цієї роботи фахівців усієї лікарні створюють передумови для збереження потенціалу означених фахівців на робочих місцях.

Варто звернути увагу на особисту зацікавленість усіх клініцистів, які працюють у відділеннях Е(Н)МД, у підтриманні своїх професійних знань та навичок з медицини невідкладних станів на належному рівні завдяки активній участі в освітніх і практичних заходах щодо підвищення свого професійного рівня [2, 7, 14-16].

### ***Проблеми робочої сили.***

***Лікарі.*** У сучасних умовах робоче навантаження у відділеннях Е(Н)МД продовжує зростати і за обсягом, і за складністю. Навички в прийнятті рішення в критичних ситуаціях щодо проведення заходів медичного сортування, управління потоками пацієнтів у край важливі за виникнення надзвичайних ситуацій для нормальної збалансованої роботи ЕД та виконання функцій щодо надання ЕМД на ранньому госпітальному етапі. Ця роль вимагає тривалого зростання лікаря з «медицини невідкладних станів» як фахівця [6].

Стратегічний план зобов'язаний гарантувати адекватне число лікарів з «медицини невідкладних станів» для відділень Е(Н)МД на наступні 10 років. Ця стратегія повинна бути розроблена з урахуванням міжнародного досвіду та рекомендацій щодо професійної діяльності для працівників у невідкладній медицині [14]. Лікар з «медицини невідкладних станів», як фахівець, повинен бути безпосередньо доступним в НС для всіх відділень лікарні [18, 23, 29].

***Медичні сестри.*** Проблеми робочої сили медичних сестер завжди були та продовжують бути вагомими і на сьогодні. Відділення Е(Н)МД також мають проблеми з вербуванням і утриманням медичних сестер, що є й в інших сферах медичних послуг. Для поліпшення стану означеної проблеми в регіональних масштабах існують деякі ініціативи щодо збереження цього потенціалу, а саме:

- гнучкі умови праці для медичних сестер;
- визнання переваги досвідчених клініцистів;
- розширення обсягів кар'єрного зростання з метою включення передової практики і ролі професійної медсестри в процесі надання ЕМД;
- тривале виконання зобов'язання та підтримки освітніми діями;
- покращення придатності клінічних педагогів медсестер для просування місцевих освітніх потреб, включно з програмами для нових дипломованих спеціалістів і медичних сестер, які недостатньо володіють знаннями за спеціальністю та оновленням їх теоретичних знань та практичних навичок;
- ротація штатного персоналу лікарні через відділення Е(Н)МД або в масштабах регіону через багатопрофільні лікарні інтенсивного лікування в сільських/віддалених районах, з метою підвищення рівня теоретичних знань

та отримання практичних навиків у процесі надання послуг ЕМД на ранньому госпітальному етапі населення території обслуговування;

- визнання особливої ролі та вкладу медичної сестри в організацію лікувально-діагностичного процесу повинно бути відображено в планах політики системи охорони здоров'я та організації процесу планування;
- визнання медичної сестри в системі організації медичного обслуговування населення, особливо в сільських та віддалених районах, спеціалістом-універсалом. Такий рівень визнання досягають створенням протоколів медичної допомоги на принципах доказової медицини, якими медичні сестри користуються за відсутності лікаря у процесі організації та надання ЕМД.

Безперечне дотримання вимог протоколів щодо надання Е(Н)МД та організації діагностично-лікувального процесу залишається вирішальним фактором у роботі всіх членів команди Е(Н)МД, особливо для медичних сестер. Поточні дані про укомплектування персоналом базуються на кількості ліжок, особливо в сільських і віддалених районах медичного обслуговування населення, кількості пацієнтів та їх сортувальних категоріях, але ці індикатори не повністю відображають робоче навантаження та інтенсивність праці медичних сестер.

Рекомендується сформулювати механізми, що здійснять точний облік робочого навантаження та вкажуть оптимальні рівні укомплектування персоналом для поліпшення якості надання Е(Н)МД.

Важливу роль у становленні медичної сестри, як фахівця, відіграють викладач і клінічний консультант медичної сестри, які забезпечують систематичне підвищення рівня їх теоретичних знань та практичних навичок [22, 24].

#### ***Місцеве планування для функціонування відділення ED/Е(Н)МД.***

Рекомендовано такі параметри для місцевого планування (запропоноване варто розглядати як єдине ціле та не використовувати індивідуально та ізольовано):

- пропускна здатність – 20 000, що, як припускають, є мінімальним рівнем діяльності для хорошої практики та клінічних навичок (поріг, що використовують для акредитації навчальних установ, підтриманий досвідом країн з розвинутою системою відділень ED);
- оптимальні відстань/час для доступу – 20 км або 30 хв. доїзду приватним транспортним засобом (параметри, рекомендовані Австралійським Коледжем екстреної медицини, хоча й вони не мають офіційного статусу);
- популяційна основа – мінімум 1:200 000 – параметр використовують для оцінки потреби в обслуговуванні, де не було ніякого обслуговування;
- фактори неупередженості – соціально-економічна незручність, місцеві проблеми та доступ до медичної допомоги – це заходи якості, що стосуються співтовариства та повинні бути розглянуті під час місцевих процесів планування.

Сама лише пропускна здатність не може бути показником для того, щоб планувати відділення ЕМД. Послуги потрібно розглянути відповідно до всіх зазначених параметрів планування та інших місцевих факторів.

**Сільське планування.** Визнано, що параметри планування роботи відділень Е(Н)МД лікарень у сільській і віддаленій місцевостях мали більші проблеми з їх визначенням у порівнянні з міськими. Немає жодних уніфікованих параметрів щодо показників часу для надання Е(Н)МД на ранньому госпітальному етапі, пропускну здатності через фактори неупередженості та сільських особливостей для повноцінної організації цієї допомоги населенню території обслуговування.

Однак потрібно, щоб усі категорії населення мали змогу отримати однаковий доступ до медичної допомоги на ранньому госпітальному етапі, яку забезпечує мережа відділень Е(Н)МД. Доступ до цієї допомоги може бути забезпечений через надання медичних послуг первинною ланкою медичної допомоги, районною чи обласною клінічною лікарнею.

Формалізація та зміцнення матеріально-технічної бази мережі відділень Е(Н)МД повинні дати змогу невеликим відділенням, особливо без переданого штату, мати кращий доступ до клінічної підтримки та полегшити надання медичної допомоги чи передання пацієнтів спеціалістам вищого рівня.

Рекомендовано, щоб кожне сільське відділення, незалежно від його рівня, було інтегрованою частиною місцевої моделі обслуговування за прикладом відділення Е(Н)МД базової лікарні.

Обов'язково має бути визначеним і формалізованим використання потенціалу медичних сестер за браку лікаря, з використанням протоколів для визначення дій з надання Е(Н)МД та застосування медичних препаратів.

**Організація сільської мережі.** Організація мережі відділень Е(Н)МД у межах системи охорони здоров'я сільських районів повинна брати приклад з організації діяльності адміністративних центрів і повторювати їх модель у зменшеному вигляді. Чітка взаємодія організується перш за все між сільськими лікарнями та лікарнею адміністративного центру території обслуговування, а в другу чергу – з регіональною клінічною лікарнею.

Організація постійних стійких професійних взаємозв'язків з регіональною клінічною лікарнею і структурована підтримка зверху забезпечують стійке функціонування сільської мережі відділень Е(Н)МД. Удосконалення та повноцінне впровадження стандартизації, клінічних протоколів, керівних принципів з організації Е(Н)МД, організація постійного навчання персоналу, виконання вимог формулярів та адекватне використання медичних препаратів досягається напруженою систематичною роботою всіх категорій персоналу під час виконання своїх обов'язків персоналом відділення у повсякденній практичній діяльності.

Направлення пацієнтів може бути здійснене через мережу невідкладної допомоги або традиційними шляхами направлення до інших лікарень. У будь-якому випадку шляхи для направлень мають бути ясно окреслені, щоб мінімізувати роль відділення Е(Н)МД у разі потреби у спеціалізованій медичній допомозі.

Механізми для ефективного та безпечного прийому пацієнтів у центральні лікарні повинні бути дієвими та адекватними до умов території обслуговування.

Успіх діяльності відділень Е(Н)МД досягають за допомогою систематичного проведення збору та обробки статистичних матеріалів, а також узагальнення передового досвіду. Невеликі відділення повинні використовувати аналіз мінімального обсягу статистичних та інформаційних матеріалів, врегульованих на регіональному рівні.

### **Висновки.**

1. Успіх організації та управління екстреною медичною допомогою на ранньому госпітальному етапі у відділеннях екстреної (невідкладної) медичної допомоги досягається включенням на основі детального аналізу діяльності лікарні заходів щодо вдосконалення та розвитку екстреної (невідкладної) медичної допомоги на ранньому госпітальному етапі до загального плану вдосконалення системи охорони здоров'я в регіоні на наступний рік.

2. Тільки всебічне охоплення проблем організації екстреної (невідкладної) медичної допомоги на ранньому госпітальному етапі та обґрунтування доцільності внесення змін в організацію діяльності відділень екстреної (невідкладної) медичної допомоги на основі детального аналізу їх діяльності за попередній період спроможне забезпечити повномасштабне виконання заходів медичного забезпечення території обслуговування.

3. Створення всебічно збалансованої структури відділень екстреної (невідкладної) медичної допомоги передбачає врахування результатів аналізу їх діяльності, а саме – відповідності штатного розпису, його оснащеності потребам населення території обслуговування та завданням щодо надання екстреної медичної допомоги на ранньому госпітальному етапі.

### **Література.**

1. Закон України «Про екстрену медичну допомогу», від 05.07.2012 р. № 5081-V.
2. Гудима А.А. Алгоритм організації і надання медичної допомоги при масових випадках / А.А. Гудима, В.О. Крилюк, В.Ю. Кузьмін // Екстрена медицина. – 2013 – №2, – С.126-137.
3. Гур'єв С.О. Особливості концепції створення відділень екстреної медичної допомоги в системі надання медичної допомоги населенню при надзвичайних ситуаціях в США та Великобританії / С.О. Гур'єв, Н.В. Гуселетова, В.О. Крилюк // Матеріали наукового симпозіуму з міжнародною участю «Актуальні питання медицини невідкладних станів». – Київ, – 2014.
4. Гур'єв С.О. Відділення екстреної медичної допомоги лікарні швидкої медичної допомоги в структурі системи медичного захисту населення постраждалого внаслідок надзвичайної ситуації / С.О. Гур'єв,

- Н.В. Гуселєтова, В.П. Печиборщ [та ін.] // Матеріали 16<sup>ї</sup> Всеукраїнської науково-практичної конференції рятувальників. – Київ, – 2014. – С.85-86.
5. Гур'єв С.О. Клінічна лікарня швидкої медичної допомоги, як базова структура створення відділень невідкладної медичної допомоги (emergency department) для забезпечення сучасного рівня функціонування лікарень в повсякденних умовах та при надзвичайних ситуаціях / С.О. Гур'єв, В.П. Печиборщ, А.В. Терент'єва [та ін.] // Збірник наукових праць Інституту ДУ в сфері Цивільного захисту. – 2014. – Т. 2. – С.141-149.
6. Іскра Н.І. Вибрані аспекти підготовки фахівців з надання невідкладної медичної допомоги на догоспітальному етапі / Н.І. Іскра, В.Ю. Кузьмін // Матеріали зїзду з медицини невідкладних станів “Гострі невідкладні стани в практиці лікаря: діагностика, лікування, профілактика” // Вінниця. – 2012, – С.99-100.
7. Комаров Б.Д. Основы организации экстренной специализированной медицинской помощи / Б.Д. Комаров, Т.Н. Богницкая, А.И. Арбаков [и др.]. – М.: Медицина, – 1986. – 272 с.
8. Кузьмін В.Ю. Медицина катастроф: основні поняття та завдання служби / В.Ю. Кузьмін, А.В. Терент'єва, Н.І. Іскра // Матеріали 12-ої Всеукраїнської науково-практичної Конференції рятувальників (22-23 вересня 2010р). – Київ. – 2010. – С.298-302.
9. Кузьмін В.Ю. Медичне сортування – доктрина медицини катастроф / В.Ю. Кузьмін, Н.І. Іскра // Острые и неотложные состояния в практике врача. – К. – 2011 – №2, – С.5-7.
10. Кузьмін В.Ю. Нормативно-правова база медичного сортування постраждалих в наслідок надзвичайних ситуацій в Україні / В.Ю. Кузьмін, Н.І. Іскра // Матеріали науково-практичної конференції „Актуальні питання медицини невідкладних станів” (11-12 квітня 2013р. м. Київ). – Київ. – 2013. – С.72-74.
11. Міста України (в алфавітному порядку) // Вікіпедія. – Режим доступу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Міста\\_України\\_\(в\\_алфавітному\\_порядку\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/Міста_України_(в_алфавітному_порядку)).
12. Неотложная медицинская помощь / Под ред. Дж.Э. Тинтиналли, Р.Л. Кроума, Э. Руиза; пер. с англ. В.И. Кондрора. – М: Медицина, – 2001. – 879 с.
13. Роцін Г.Г. Система невідкладної медичної допомоги США. Особливості її організації та підготовки фахівців / Роцін Г.Г., Корнієнко М.М., Нацюк М.В. [та ін.]. – Київ: МОЗ України, УНПЦ ЕМД та МК, КМАПО ім. П.Л. Шупика, – 2004. – 206 с.
14. Роцін Г.Г. Загальні принципи розробки плану реагування та взаємодії закладів охорони здоров'я під час виникнення надзвичайних ситуацій та ліквідації їх наслідків (методичні рекомендації) // Г.Г. Роцін, С.О. Гур'єв, І.П. Семенів, О.В. Мазуренко, В.Ю. Кузьмін, В.О. Крилюк, О.А. Ткаченко, В.М. Падалка, С.М. Смачило // Київ. – 2013. – 30 с.
15. Смайли Д.Р. Краткий обзор систем неотложной медицинской помощи / Д.Р. Смайли // Информационный сборник АМОЗ. – 2000. – № 1. – С.1-26.

16. Смайлі Д.Р. Відділення невідкладної медичної допомоги – етапи розвитку та принципи функціонування / Д.Р. Смайлі, Г.Г. Рошчін // Екстрена медицина: від науки до практики. – 2013. – № 1. – С.74-81.
17. Юрченко В.Д. Показники роботи лікарень швидкої медичної допомоги України в 2005–2006 роках / Юрченко В.Д., Рошчін Г.Г., Карамушка Л.І. [та ін.]. – Київ: УНПЦ ЕМД та МК, НМАПО ім. П.Л. Шупика, – 2008. – 174 с.
18. Collins M. (2009) Staffing an ED appropriately and efficiently. ACEP News.
19. Duesterwald S., Lawatscheck R., Guensberg A., Schoeder T. (2013) Automated measurement and analysis of triage process in a mass casualty incident drill with a new IT support solution. Prehospital and Disaster Medicine, vol. 28, suppl. 1, pp. 150-151.
20. Gula P., Brzozowski R., Karwan K. (2013) How to prepare an emergency department for a mass casualty event? Could war experience be helpful. Prehospital and Disaster Medicine, vol. 28, suppl. 1, p. 107.
21. Hammad K., Arbon P., Gebbie K., Hutton A. (2013) How the emergency department changes during a disaster response. Prehospital and Disaster Medicine, vol. 28, suppl. 1, p. 159.
22. Implementing the emergency medicine AMWAC recommendations report of the NSW steering committee on the feasibility, assessment and implementation of the AMWAC emergency medicine workforce recommendations, 2000.
23. KPMG (2000) Emergency departments planning model: final report. Sydney: NSW Health.
24. Montaser T., Hassan A. (2013) Epidemiology of moderate and severe traumatic brain injury in Cairo University Hospital in 2010. Critical Care, vol. 17, suppl. 2.
25. New South Wales Government (1997) Emergency department strategic directions: priorities and planning guidelines for the NSW health system 1997–2000? North Sydney: NSW Health, 25 pp.
26. New South Wales Government (2000) Our Commitment – NSW Nursing Workforce, 2000; Recruitment and Retention of Nurses. Progress Report. Sydney: NSW Health.
27. Schafermeyer R.W., Asplin B.R. (2003) Hospital and emergency department crowding in the United States. Emergency Medicine, vol. 15, pp. 22-27.
28. Shakeel N., Siddiqui S., Khan U., Zafar V., Fayyaz J., Hyder A., Razzak J. (2013) Head injuries coming to the emergency departments: results from the Pakistan National Emergency 27. Department Surveillance Study. Prehospital and Disaster Medicine, vol. 28, suppl. 1, p. 45.
29. Tannenbaum-Baruchi C., Feder-Bubis P., Aharonson-Daniel L. (2013) Communication with deaf people in emergency situations. Prehospital and Disaster Medicine, vol. 28, suppl. 1.



# ОСОБЕННОСТИ ПЛАНИРОВАНИЯ ФУНКЦИИ И СТРУКТУРЫ ОТДЕЛЕНИЙ ЭКСТРЕННОЙ (НЕОТЛОЖНОЙ) МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ МНОГОПРОФИЛЬНЫХ БОЛЬНИЦ НА ОСНОВЕ ОПЫТА США

<sup>1</sup>Искра Н.И., <sup>2</sup>Печиборщ В.П., <sup>1</sup>Кузьмин В.Ю.

<sup>1</sup>Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика

<sup>2</sup>ДЗ «Украинский научно-практический центр экстренной медицинской помощи и медицины катастроф МЗ Украины»

**Цель.** С целью оптимизации организации деятельности, организационно-штатной структуры и оснащенности медицинской аппаратурой приемных отделений и реорганизации их в отделения экстренной (неотложной) медицинской помощи многопрофильных больниц изучить опыт планирования функции и структуры подобных отделений на примере «emergency department» многопрофильных больниц США и других развитых стран с рыночной экономикой.

**Материалы и методы.** В исследовании использованы материалы научных исследований особенности организации планирования функции и структуры «emergency department» многопрофильных больниц США и основные положения Закона Украины «Об экстренной медицинской помощи» и других нормативно-правовых актов Украины. Указанные материалы проработаны с помощью аналитического метода.

**Выводы.** В условиях экономического и социального кризиса возникает настоятельная необходимость оптимизации системы экстренной медицинской помощи за счет концентрации имеющихся сил и средств как на догоспитальном, так и на раннем госпитальном этапе. Необходимым условием эффективного решения проблемы является адекватное планирование функции и структуры отделений экстренной (неотложной) медицинской помощи многопрофильных больниц на основе эффективного использования имеющихся сил и средств и досконального изучения потребности населения в экстренной медицинской помощи на территории обслуживания. Использование в процессе перспективного планирования деятельности отделений экстренной (неотложной) медицинской помощи материалов статистического анализа работы за предыдущие годы, создание комфортных условий для пациентов и работы персонала, обеспечение необходимой нормативно-правовой базой и современными средствами диагностики и лечения на фоне постоянного профессионального роста сотрудников отделения, – обеспечивает успех в организации экстренной медицинской помощи на раннем госпитальном этапе для населения определенной территории.

**Ключевые слова:** планирование, отделение экстренной (неотложной) медицинской помощи, ранний госпитальный этап.

# PLANNING AND STRUCTURE FUNKTSIY EMERGENCY DEPARTMENTS (URGENT) MEDICAL CARE HOSPITAL-BASED MULTI-US EXPERIENCE

<sup>1</sup>Iskra N., <sup>2</sup>Pechyborsch V., <sup>1</sup>Kuzmin V.

<sup>1</sup>Natsionalna Medical Academy of Postgraduate Education named after P.L. Shupika

<sup>2</sup>DZ «Ukrainian scientific-practical center of emergency medical care and disaster medicine Ministry of Health of Ukraine»

**Goal.** In order to optimize the organization of activities, organizational structure and equipment medical equipment and appliances admissions offices and the reorganization of the department of emergency medical care multi- hospital study experience of planning functions and structure of the «emergency department» multi hospitals the US and other developed market economy.

**Materials and methods.** The study used research material characteristics of the organization and function of emergency planning office structure (emergency) medical help US general hospitals and basic provisions of the Law of Ukraine «On emergency medical assistance» and other legal acts of Ukraine. These materials are worked out with the help of an analytical method.

**Conclusions.** With the economic and social crisis there is an urgent need to optimize the emergency medical system due to the concentration of available manpower and resources as a pre-hospital and early hospital stage. A necessary condition for an effective solution to the problem is adequate planning function and structure of emergency departments (emergency) medical care general hospitals on the basis of effective use of existing capabilities and thorough study of the needs of the population in an emergency (emergency) health care service areas.

Using in the process of long-term planning of emergency departments (emergency) medical care materials statistical analysis of the work of previous years, the creation of comfortable conditions for staff and patients, providing the necessary regulatory framework and modern diagnostic and treatment facilities with the constant professional development department staff provides success in the organization of emergency (emergency) medical care at an early stage of the hospital for the population of a certain territory.

**Keywords:** planning, emergency departments care, early hospital stage.