

*Гур'єв Сергій Омелянович,*  
доктор медичних наук, професор, в.о. директора  
Державного закладу „Український науково-практичний центр екстреної медичної  
допомоги та медицини катастроф МОЗ України”,  
*Печиборщ В'ячеслав Петрович,*  
кандидат медичних наук, старший науковий співробітник,  
завідувач відділом Державного закладу „Український науково-практичний центр  
екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України”,  
*Казачков Віктор Євгенович,*  
науковий співробітник Державного закладу „Український науково-практичний центр  
екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України”,  
*Михайловський Микола Миколайович,*  
кандидат технічних наук, доцент  
провідний науковий співробітник Державного закладу „Український  
науково-практичний центр екстреної медичної допомоги  
та медицини катастроф МОЗ України”

## **КЛІНІЧНА ЛІКАРНЯ ШВИДКОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ЯК БАЗОВА СТРУКТУРА СТВОРЕННЯ ВІДДІЛЕНЬ НЕВІДКЛАДНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ (EMERGENCY DEPARTMENT) ФУНКЦІОНУВАННЯ В ПОВСЯКДЕННИХ УМОВАХ ТА ПРИ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ**

*Усі функції відділення екстреної медичної допомоги реалізуються в лікарні силами особового складу приймального відділення, відділення інтенсивної терапії, травмпункту, фахівців чергових бригад відділень травматологічного, нейрохірургічного, хірургічного та терапевтичного профілів.*

*Для виконання функцій надання допомоги при НС на базі лікарні та в районах, які лікарня обслуговує, лікарня має потрібні формування медицини катастроф - бригад постійної готовності другої черги із працівників профільних відділень та фахівців відділу екстреної медичної допомоги.*

*Реалізація заходів щодо реорганізації системи надання медичної допомоги хворим на ранньому госпітальному етапі потребує нагального вирішення архітектурних та технічних проблем, а саме, забезпечення санітарно епідемічного режиму на його території, переміщення з території приймального відділення на інші поверхи торгових структур, чисельних аптек, закриття переходів по території відділення екстреної медичної допомоги потоків співробітників інших відділень, що йдуть на роботу та додому, та відвідувачів хворих та торгових закладів.*

*Ключові слова: екстрена медична допомога, відділення, лікарня, постраждалих, надзвичайна ситуація.*

### **Постановка проблеми.**

Внаслідок недоліків в організації надання екстреної медичної допомоги (ЕМД) хворим та потерпілим у невідкладних станах в Україні показники інвалідності та смертності цих категорій населення України відрізняються в гіршу сторону в порівнянні з аналогічними показниками в економічно розвинених країнах світу. Тому в державі був прийнятий Закон України «Про екстрену медичну допомогу» від 05.07.2012 р. №5081–VІ[1]. Згідно із ст. 10 цього Закону одним з напрямів реформування ЕМД в Україні було визначене створення відділень екстреної

(невідкладної) медичної допомоги в багатопрофільних лікарнях України (відділень ЕМД) за прикладом відділень «emergency department» (ED) лікарень США, Великобританії та Євросоюзу тощо [4–6, 8–9].

Відповідно до завдань МОЗ України на ДЗ «Український науково–практичний центр ЕМД та МК МОЗ України» (УНПЦ ЕМД та МК) на першому етапі реформування було визначено завдання науково обґрунтувати оптимальну структуру відділень ЕМД та відповідно нормативну базу діючих лікарень швидкої медичної допомоги (ЛШМД), а на наступних етапах і багатопрофільних лікарень інтенсивного лікування України.

### **Методологічне забезпечення дослідження.**

Варто зауважити, що у розвинених країнах світу, а в останні роки в країнах СНД, у складі ЛШМД та багатопрофільних лікарень і клінік вищих навчальних медичних закладів (ВНМЗ) відділення ED є обов'язковим у структурі лікарні, що будується в нових клініках за єдиними стандартами та нормами, та по можливості розміщуються і в модернізованих приймальних відділеннях чи інших стаціонарних відділеннях лікарень, побудованих за проектами радянських часів.

В середньому щорічно в США фіксується 1,09 млрд. звернень за ЕМД (321 особа на 1 тис. населення), з них 351 млн. звернень щорічно фіксується у гострих випадках (загостреннях хронічних хвороб та при раптових захворюваннях). При цьому у 22% випадків надають допомогу сімейні лікарі; у 10% випадків – терапевти; у 13% випадків – педіатри, спеціалісти інших профілів – у 20% випадків (проблеми зі шкірою та очима, ортопедичні проблем); та у 28% випадків гострих станів допомога надається у відділеннях ED лікарень.

Структура та штати відділення ED залежать від його навантаження і профілю клінічних відділень, інколи це повноцінне відділення ED, інколи кімната Emergency room (ER) – кімната невідкладної допомоги. До таких відділень пацієнти госпіталізуються бригадами ШМД, поступають за само зверненням або доставляються немедичним транспортом. Всі підлягають швидкому сортуванню та опитуванню з метою визначення характеру і тяжкості захворювання. Особи в тяжкому стані оглядаються лікарем в першу чергу. Після огляду та надання ЕМД пацієнтів, які потребують стаціонарного лікування, госпіталізують, або переводять до іншої лікарні після стабілізації стану, а тих, хто може продовжити лікування амбулаторно – виписують.

Персонал відділення невідкладної допомоги складається з лікарів невідкладної медичної допомоги (НМД), з помічників лікаря, медсестер, парамедиків та техніків ЕМД, іншого допоміжного персоналу осіб, які пройшли спеціальну підготовку з надання ЕМД. Відділення ЕМД працюють цілодобово, хоча в нічний час укомплектованість персоналом нижча.

Типове відділення ЕМД має декілька різних зон: зона сортування медсестрою, яка проводить попередній огляд, пацієнти в тяжкому стані можуть обминути сортування і потрапити безпосередньо на огляд до лікаря. Головна зона відділення – реанімаційна, зазвичай складається з декількох індивідуальних реанімаційних блоків.

Кожний реанімаційний блок оснащений дефібрилятором, апаратами для підтримки діяльності дихальних шляхів, системою подачі кисню, системами та розчинами для внутрішньовенного вливання, ліками для надання невідкладної допомоги, ЕКГ–апаратами, інколи рентгенівськими апаратами для дослідження органів грудної порожнини та тазу, апаратурою для проведення неінвазивної

вентиляції та портативними апаратами УЗД.

Загальномедична зона – призначена для пацієнтів зі стабільним станом, які мають транспортуватися на ношах або каталці, може бути заповнена великою кількістю пацієнтів з різноманітними медичними та хірургічними проблемами, що потребують подальшого обстеження і госпіталізації.

Мала медична зона призначена для розміщення пацієнтів, які мають суттєві проблеми, як переломи, вивихи, рвані рани, що потребуватимуть хірургічної і травматологічної допомоги. Також можливою є наявність педіатричної та акушерської зон, зони для пацієнтів з нетяжкими пошкодженнями, укомплектованими медсестрами з надання ЕМД, асистентами лікаря. Обладнання має відповідати обов'язковим стандартам, єдиним для всіх лікувальних закладів країни незалежно від форми власності.

Дане відділення функціонує і надає ЕМД, як при повсякденних умовах, так і при надзвичайних ситуаціях (НС) мирного часу та в особливий період згідно з планами надання ЕМД при НС мирного часу та в особливий період. При цьому передбачається організація медичного сортування та деконтомінації, як на території лікарні, так і виїзними формуваннями лікарні біля зони НС.

Керівними документами на покладається ряд функцій відділення ЕМД: регулювання роботи транспорту та підвозу хворих; прийом та виписка хворих, їх медична реєстрація; отримання згоди пацієнта на лікування; забезпечення збереження особистих речей хворих; організація діагностики та лікування пацієнта, проведення необхідних процедур і консультацій; профілактика інфекцій; постачання усього необхідного для цілодобового чергування і раціональне використання медичного майна; розміщення медичного обладнання відповідно до стандартів; оповіщення особистого лікаря постраждалого; дотримання умов конфіденційності щодо пацієнта; забезпечення нагляду за неповнолітніми; при необхідності (у випадках передбачених законодавством) сповіщення органів охорони здоров'я та поліції; переведення постраждалих в спеціальні центри (травми, токсикології) та проведення необхідних заходів в разі смерті пацієнта.

У Великобританії, де надання ЕМД фінансується державою, законодавчо регламентовані нормативи розбудови ЕМД, конструктивні вимоги до відділень ЕМД залежно від кількості пацієнтів. Відповідно до стандартів приміщення для прийому нош передбачають на одні ноші 6,3 – 8,4 м<sup>2</sup>, нормується і площа приміщення для проведення сортування, реєстрації, конференц-залу, палат інтенсивної терапії, палат для хворих, допоміжні приміщення тощо.

Середнє навантаження лікаря на одну годину береться рівним 2,75 відвідань/год. При розрахунках штатної чисельності лікарів відділення на 30 тис. відвідувань та 1920 год. роботи лікаря протягом року кількість ставок лікаря складає 4,56. При розрахунках нормативів штатної чисельності навантаження медичної сестри в середньому складає 0,82 год. на кожного пацієнта. За 6 годин медична сестра повинна доглянути 6,9 пацієнтів. Сумарний час роботи медичних сестер тоді складає 107,97 год. за день або 39416,35 год. на рік.

Якщо прийняти, що сестринський персонал має перерву на обід та фактично працює 90% оплаченого часу, то всього виникає потреба в 21,05 ставок медичних сестер.

### **Результати дослідження та їх обговорення.**

З метою вивчення ситуації в Україні нами було проведено дослідження на

моделі натурального типу, а саме Київській міській клінічній лікарні швидкої медичної допомоги (КМКЛШМД), типової за структурою організацією за функціональними принципами для ЛШМД України.

Було вивчено основні принципи та критерії надання медичної допомоги на ранньому госпітальному етапі та розроблені рекомендації щодо екстраполяції даних на інші медичні заклади та систему в цілому.

Варто зауважити, що згідно діючої концепції в Радянському Союзі, у склад якої до 1990 р. входила Україна, забезпечення стаціонарної ЕМД в усіх містах з населенням більше 300 тис. покладалось на ЛШМД, які об'єднувались із станціями швидкої медичної допомоги в єдиний заклад. Але дана концепція повністю реалізована не була.

В нашій державі з першого дня її утворення існує система ЛШМД, що включає на станом 01.01.2014 р. 15 ЛШМД із загальним ліжко фондом 7045 ліжок, на базі якої протягом 2013р. було надано допомогу більше ніж 251 тис., в основному, ургентних хворих. 12 ЛШМД працюють у містах Києві, Сімферополі та окремих обласних центрах. Станом на сьогодні система ЛШМД не забезпечує не тільки надання стаціонарної ЕМД всім, хто її потребує [7]. ЛШМД діють в 60% міст з населенням більше 1 млн. осіб, в 60 % міст з населенням від 0,5 до 1 млн. мешканців та 26% міст з населенням від 200 до 500 тис. мешканців. Нажаль єдиної концепції створення системи ЛШМД в усій державі не існує. Діючі раніше нормативні документи, наказ МОЗ України від 19.06.1996р. №175, передбачали, що по суті ЛШМД створюється, не як основний заклад, а як додатковий до існуючих в місті закладів «...в залежності від фактичного забезпечення населення ліжко фондом та його спеціалізацією...» відповідно до п. 1.2. Положення про лікарню ШМД). Основні показники роботи діючих в Україні лікарень приведені в табл. 1.

Таблиця 1 – Показники роботи лікарень швидкої медичної допомоги України в 2013 р.

| ЛІКАРНІ           | Усього ліжок | Показники                                      |         |                  |               |         |              |              |                                |
|-------------------|--------------|--|---------|------------------|---------------|---------|--------------|--------------|--------------------------------|
|                   |              | Госпіталізовано за рік, (за добу в середньому) | Померло | Лікарів По штату | анестезіологи | Хірурги | Нейрохірурги | Травматологи | Лікарі приймального відділення |
| 1                 | 2            | 3  | 4       | 5                | 6             | 7       | 8            | 9            | 10                             |
| Вінницька         | 310          | 13823<br>(37,87)                               | 383     | 174              | 27            | 32      | 12           | 19           | 7                              |
| Дніпропетровська  | 650          | 21968<br>(60,19)                               | 1182    | 238              | 42            | 39      |              | 2            | 2                              |
| Дніпродзержинська | 220          | 8601<br>(23,56)                                | 276     | 104              | 22            | 14      |              | 15           | 7                              |
| Запорізька        | 760          | 22317<br>(60,14)                               | 882     | 433              | 89            | 58      |              | 22           | 14                             |
| Кіровоградська    | 330          | 11424<br>(31,30)                               | 135     | 106              | 15            | 22      |              | 15           | 2                              |

| 1               | 2    | 3                 | 4    | 5    | 6   | 7   | 8   | 9   | 10    |
|-----------------|------|-------------------|------|------|-----|-----|-----|-----|-------|
| Київська        | 710  | 36691<br>(100,5)  | 1151 | 421  | 74  | 80  | 55  | 37  | 5     |
| Львівська       | 920  | 31100<br>(82,21)  | 1147 | 292  | 44  | 37  | 10  | 22  | 5,5   |
| Маріупільська   | 205  | 5135<br>(14,87)   | 168  | 62   | 13  | 10  |     | 10  | 3     |
| Мелітопільська  | 390  | 12605<br>(34,53)  | 213  | 138  | 21  | 26  | 2   | 12  | 8     |
| Миколаївська    | 410  | 12035<br>(32,97)  | 340  | 199  | 21  | 35  | 13  | 21  | 6     |
| Сімферопольська | 300  | 7482–<br>(20,50)  | 319  | 200  | 31  | 21  | 1   | 41  | 27    |
| Тернопільська   | 255  | 8138<br>(22,30)   | 164  | 144  | 15  | 21  | 1   | 41  | 27    |
| Харківська      | 1000 | 38045<br>(104,23) | 1355 | 383  | 68  | 77  | 33  | 27  | 12    |
| Черкаська       | 555  | 20367<br>(55,8)   | 659  | 146  | 19  | 21  | 10  | 15  | 3     |
| Чернівецька     | 460  | 15135<br>(41,47)  | 285  | 197  | 25  | 41  | 8   | 29  | 6     |
| Всього          | 7475 | 229075<br>(627,6) | 8659 | 3237 | 511 | 534 | 167 | 328 | 113,5 |

Таким чином, з табл.1 в 2013 р. мережа ЛШМД складає 15 лікарень загальним ліжко фондом 7475 ліжок, що становить 2,05% від усього ліжкофонду системи МОЗ України (364241 ліжок). В усі ЛШМД було госпіталізовано 229075 осіб, що становить 2,25% від загального числа госпіталізованих в лікарняні заклади України (10163240 осіб). Загальна летальність в ЛШМД – 3,78%, що в 2,5 рази вища, ніж в усіх закладах України (1,51%), що свідчить про важкість стану хворих, які поступають в ЛШМД. У ЛШМД працює відносно велика кількість анестезіологів, хірургів, нейрохірургів та травматологів, що свідчить про можливість використання потенціалу фахівців цих важливих для надання ЕМД при усіх видах механічних травм без необхідності комплектації відділення ЕМД аналогічними фахівцями.

Крім того, режим цілодобової роботи всіх ЛШМД за умов повсякденної діяльності дає можливість утворювати на базі лікарень мобільні формування служб медицини катастроф, наприклад, спеціалізовані бригади постійної готовності другої черги за профілями основних відділень, які можуть діяти за умов НС, як в регіоні обслуговування населення лікарні, так і за його межами. Це потребує за умов НС переходу підрозділів, які виділили формування, на роботу не на 4,75 змін, а на 4 чи 3 зміни, що за умов НС чи особливого періоду в принципі можливо (з передбаченням штатним працівникам контрактами фінансових компенсацій за позанормову роботу).

Більш детально проаналізуємо показники руху хворих на ранньому госпітальному етапі за профілем відділень КМКЛШМД в 2013 р. та протягом I кварталу 2014 р.

Аналіз звертань та госпіталізації за профілем відділень ККЛШМД у 2013р. наведено в табл. 2, які дають можливість на підставі аналізу звертань (доставки) та

госпіталізації хворих за профілем відділень ККЛШМД в 2013 р. сформулювати вимоги до структури та штатів відділення ЕМД при забезпеченні виконання щорічно планових функцій лікарні надання стаціонарної ЕМД населенню території обслуговування за повсякденних умов та реальних планів медичного захисту населення за напрямками профілів відділень при НС мирного та воєнного періодів.

Як видно з табл. 2, лікарня призначена для лікування хворих за 4 профілями відділень: терапевтичним, хірургічним, нейрохірургічним та травматологічним. Крім того із приймального відділення частина хворих безпосередньо госпіталізується до загального реанімаційного відділення, у складі якого працює протишокова палата на 3 ліжка.

До терапевтичного профілю (130 ліжок + 2 блоки інтенсивної терапії (БІТ)) відносяться відділення: токсикологічне (30 ліжок + БІТ), невідкладної терапії (50 ліжок), кардіологічне (50 ліжок + БІТ). До хірургічного профілю (310 ліжок) відносяться 4 хірургічних відділення (220 ліжок), відділення політравми (60 ліжок) та судинної хірургії (30 ліжок). До нейрохірургічного профілю (140 ліжок + БІТ) відносяться 3 нейрохірургічних відділення. До травматологічного профілю (130 ліжок + травмпункт, який цілодобово працює в приймальному відділенні та надає амбулаторну медичну допомогу всім травмованим, хто за нею звернувся).

Всього в 2013р. до лікарні, враховуючи травмпункт, доставлено та звернулось за медичною допомогою 62927 пацієнтів, в середньому щодобово 172,5 осіб. Серед них, бригадами екстреної (швидкої) медичної допомоги (Е(ш)МД) доставлено до лікарні 28472 (45,2%) особи (щодобово 78 осіб), за само зверненням 22638 (35,97%) особи (щодобово 62 особи), за направленнями 11619 (31,8%) осіб (щодобово 78 осіб), за заявою 198 (0,2%) осіб (щодобово 0,5 осіб), з яких госпіталізовано до лікарні 36691 (31,8%) особа (щодобово 78 осіб).

Відмовлено в госпіталізації (надано допомогу амбулаторно) 26236 (41,7%) особам, (щодобово 71,88 осіб). Причинами відмов слугували – відмови лікарні «після надання медичної допомоги» – 19979 (31,7%) особам, (щодобово 55 – це, в основному, відвідувачі травмпункту), відмови самих хворих 3046 (4,84%) особи, (щодобово – 8,4), відмови через відсутність показань 1394 (2,21%) осіб, (щодобово 3,8).

При розгляді показників звернень громадян за медичною допомогою, госпіталізації та відмов щодо госпіталізації особлива увага приділена розподілу їх за напрямками діяльності лікарні. Серед пацієнтів, що доставлені або звернулись за медичною допомогою до лікарні – перше місце займають пацієнти травматологічного профілю (за рахунок травмпункту), які складають 28946 (46%) осіб (щодоби в середньому 79,36 осіб). Серед пацієнтів травматологічного профілю, що звернулись (були доставлені) до лікарні протягом 2013 р.:

- Бригадами Е(ш)МД – 12259 (33,58%) осіб (щодоби в середньому 33,58 осіб);
- За само зверненнями – 14927 (51,56%) осіб (щодоби в середньому 40,89 осіб);
- За направленням – 1739 (12,39%) особи (щодоби в середньому 4,76 осіб);
- За заявою – 21 (0,15%) особа (щодоби в середньому 0,06 осіб).

Таблиця 2 – Аналіз звертань та госпіталізації за профілем відділень ККЛШМД в 2013 р.

| Профіль відділень (кількість ліжок)           | Поступило хворих               |                  |                   |                 |           |                 | Відмовлено     |                 |                  |                       |               |
|---|--------------------------------|------------------|-------------------|-----------------|-----------|-----------------|----------------|-----------------|------------------|-----------------------|---------------|
|   | Всього доставлено (звернулось) | Бригадами Е(ш)МД | За самозверненням | За направленням | За заявою | Госпіталізовано | після меддопом | Відмова хворого | Не було показано | Направлено в інші ЛПЗ | Всього відмов |
| Терапевтичний (130) + БІТ                     | 5640                           | 2993             | 1706              | 842             | 99        | 4802            | 169            | 245             | 277              | 147                   | 838           |
| Відсоток %                                    | 100%                           | 53,07%           | 30,25%            | 14,93%          | 1,75%     | 85,14%          | 3,0%           | 4,34%           | 4,91%            | 2,61%                 | 14,86%        |
| Середньодобово                                | 15,45                          | 8,2              | 3,28              | 2,3             | 0,27      | 13,15           | 0,38           | 0,48            | 0,54             | 0,35                  | 2,3           |
| Токсикологічний (30) + БІТ                    | 2956                           | 2103             | 575               | 271             | 7         | 2526            | 76             | 141             | 169              | 44                    | 430           |
| Невідкл. терапія, Кардіологічний+ БІТ (50+50) | 2684                           | 890              | 1131              | 571             | 92        | 2276            | 93             | 104             | 108              | 103                   | 408           |
| Хірургічний (310)                             | 15900                          | 8155             | 4101              | 3603            | 41        | 13084           | 1113           | 868             | 380              | 355                   | 2816          |
| Відсоток %                                    | 100%                           | 51,29%           | 25,79%            | 22,66%          | 0,26%     | 82,3%           | 6,9%           | 5,46%           | 2,39%            | 2,23 %                | 17,70%        |
| Середньодобово                                | 43,56                          | 22,34            | 11,24             | 9,79            | 0,11      | 35,84           | 3,05           | 2,38            | 1,04             | 0,97                  | 7,72          |
| Хірургія №№1,2,3,4,(220)                      | 10904                          | 5814             | 2288              | 2783            | 19        | 10090           | 154            | 284             | 121              | 255                   | 814           |
| Політравма (60)                               | 3941                           | 1962             | 1515              | 447             | 17        | 2079            | 905            | 671             | 258              | 28                    | 1862          |
| Судинна хірургія (30)                         | 1055                           | 379              | 298               | 373             | 5         | 915             | 54             | 13              | 1                | 72                    | 140           |
| Нейрохірургіч.№ 1, 2, 3. (140)                | 10972                          | 6189             | 2828              | 1918            | 37        | 4967            | 3608           | 1271            | 713              | 413                   | 6005          |
| Відсоток. %                                   | 100%                           | 56,41%           | 25,77%            | 17,48%          | 0,34%     | 45,27%          | 32,88%         | 11,58%          | 6,51%            | 3,76%                 | 54,73%        |
| Середньодобово                                | 30,06                          | 16,95            | 7,77              | 5,25            | 0,1       | 13,6            | 9,88           | 3,48            | 1,95             | 1,13                  | 16,45         |
| Травматологіч., (130 + амб.),                 | 28946                          | 12259            | 14927             | 1739            | 21        | 12388           | 1044           | 662             | 24               | 47                    | 16558         |
| % (Без тр.пункта)                             | 100%                           | 86,54%           | 51,56%            | 12,28%          | 0,15%     | 87,45%          | 7,37%          | 4,17%           | 0,17%            | 0,33%                 | 12,55%        |
| Середньодобово                                | 79,36                          | 33,58            | 40,89             | 4,76            | 0,06      | 33,94           | 2,86           | 1,81            | 0,06             | 0,1013                | 45,36         |
| Травма № 1, №2.                               | 3465                           | 1748             | 134               | 1562            | 21        | 2825            | 390            | 231             | 18               | 1                     | 640           |
| Спец травма(40)                               | 10700                          | 10511            | 12                | 177             | 0         | 9563            | 554            | 431             | 6                | 46                    | 1137          |
| Травмопункт (0, амбулат.)                     | 14781                          |                  | 14781             | (736)           |           | (736)           | 14045          |                 |                  |                       | 14045         |
| Середньодобово                                | 40,5                           |                  | 40,5              | (2,01)          |           | (2,01)          | 38,49          |                 |                  |                       | 38,49         |
| Реанімація, Протишокова п.                    | 1844*                          | 1844*            |                   | 4007*           |           | 3981 (10,9)     |                |                 |                  | 1455*                 |               |
| Всього (710).                                 | 62927                          | 28472            | 22638             | 11619           | 198       | 36691           | 19979          | 30468           | 1394             | 2417                  | 26236         |
| Відсоток % (разом з травмоп.)                 | 100%                           | 45,2%            | 36%               | 18,46%          | 0,2%      | 58,31%          | 31,7%          | 4%              | 2,2%             | 3,8%                  | 41,7%         |
| Середньодобове                                | 172,5                          | 78               | 62,02             | 31,83           | 0,54      | 100,53          | 55,2           | 8,35            | 3,82             | 6,62                  | 71,88         |

Враховуючи, що перше місце по кількості звернень пацієнти травматологічного профілю мають за рахунок травм пункту зі статусом амбулаторного підрозділу, за показником госпіталізації пацієнти травматологічного профілю поступаються пацієнтам відділень хірургічного профілю і займають друге місце після них. Кількість госпіталізованих до відділення травматологічного профілю складають 12388 (33,76%) осіб (щодоби в середньому 33,94 осіб).

Відмовлено в госпіталізації пацієнтам травматологічного профілю 16558 (12,55%) особам (щодобово 45,16 осіб). Причинами відмов слугували – відмови лікарні «після надання медичної допомоги» – 1044 (7,37%) особам (щодобово 45,36 – це, в основному, відвідувачі травм пункту), відмови самих хворих 662 (4,17%) особи, (щодобово – 1,81), відмови через відсутність показань 24 (0,17%) осіб, (щодобово – 0,06), направлено до інших лікувальних закладів 47 (0,33%) осіб, (щодобово – 0,13).

Друге місце серед пацієнтів, що доставлені або звернулись за медичною допомогою до лікарні, займають пацієнти хірургічного профілю, які складають 15900 (25,27%) осіб (щодоби в середньому 43,56 осіб). Серед пацієнтів хірургічного профілю, що звернулись (були доставлені) до лікарні протягом 2013 р.:

- Бригадами Е(ш)МД – 8155 (28,64%) осіб (щодоби в середньому 22,34 осіб);
- За само зверненнями – 4101 (18,123%) осіб (щодоби в середньому 11,24 осіб);
- За направленням – 3603 (12,01%) особи (щодоби в середньому 9,79 осіб);
- За заявою – 41 (20,79 %) особа (щодоби в середньому 0,11 осіб).

Кількість госпіталізованих в відділення хірургічного профілю складають 13084 (82,3%) осіб (щодоби в середньому 35,84 осіб).

Відмовлено в госпіталізації пацієнтам хірургічного профілю 2816 (17,7%) особам (щодобово 7,72 осіб). Причинами відмов слугували – відмови лікарні «після надання медичної допомоги» – 1113 (6,9%) особам (щодобово 3,5 осіб), відмови самих хворих 868 (5,46%) особи (щодобово – 2,38), відмови через відсутність показань 380 (2,39%) осіб, (щодобово – 1,04), направлено до інших лікувальних закладів 355 (2,23%) осіб, (щодобово – 0,97).

Третє місце серед пацієнтів, що доставлені або звернулись за медичною допомогою до лікарні, займають пацієнти нейрохірургічного профілю, які складають 10972 (17,44%) осіб (щодоби в середньому 30,06 осіб). Серед пацієнтів нейрохірургічного профілю, що звернулись (були доставлені) до лікарні протягом 2013 р.:

- Бригадами Е(ш)МД – 6189 (21,74%) осіб (щодоби в середньому 16,95 осіб);
- За самозверненнями – 2828 (12,49%) осіб (щодоби в середньому 7,77 осіб);
- За направленням – 1918 (16,51%) особи (щодоби в середньому 5,25 осіб);
- За заявою – 37 (18,66 %) особа (щодоби в середньому 0,06 осіб).

Кількість госпіталізованих в відділення нейрохірургічного профілю складають 4967 (45,27%) осіб (щодоби в середньому 16,45 осіб).

Відмовлено в госпіталізації пацієнтам нейрохірургічного профілю 6005 (54,73%) особам, (щодобово 16,45 осіб). Причинами відмов слугували – відмови лікарні «після надання медичної допомоги» – 3608 (32,88%) особам, (щодобово 9,88 осіб), відмови самих хворих 1271 (11,58%) особи, (щодобово – 3,48), відмови через відсутність показань 713 (6,51%) осіб, (щодобово – 1,95), направлено до інших лікувальних закладів 413 (3,76%) осіб, (щодобово – 1,13).

Четверте місце серед пацієнтів, що доставлені або звернулись за медичною допомогою до лікарні, займають пацієнти терапевтичного профілю, які складають



5640 (17,44%) осіб (щодооби в середньому 15,45 осіб). Серед пацієнтів терапевтичного профілю, що звернулись (були доставлені) до лікарні протягом 2013 р.:

- Бригадами Е(ш)МД – 2993 (8,96%) осіб (щодооби в середньому 8,2 осіб);
- За самозверненнями – 1706 (7,53%) осіб (щодооби в середньому 3,28 осіб);
- За направленням – 842 (7,25%) особи (щодооби в середньому 2,3 осіб);
- За заявою – 99 (50 %) особа (щодооби в середньому 0,27 осіб).

Кількість госпіталізованих в відділення хірургічного профілю складають 4802 (13,09%) осіб (щодооби в середньому 13,15 осіб).

Відмовлено в госпіталізації пацієнтам терапевтичного профілю 838 (14,85%) особам, (щодобово 2,3 осіб). Причинами відмов – відмови лікарні «після надання медичної допомоги» – 169 (3,0%) особам, (щодобово 0,38 осіб), відмови самих хворих 245 (4,34%) особи, (щодобово – 0,48), відмови через відсутність показань 277 (4,91%) осіб, (щодобово – 0,54), направлено до інших лікувальних закладів 147 (2,61%) осіб, (щодобово – 2,35).

У табл. 3 приведено дані щодо показників звернень (без урахування звернень в травмпункт), госпіталізації та відмов у госпіталізації у лікарню по місяцях 2013р. Із усіх показників вибрані 3 групи найбільш важливих конкретних показників, що впливають на кількісний склад лікарів з невідкладних станів, медичних сестер та обслуговуючого молодшого персоналу відділення ЕМД:

- сумарна кількість осіб, які щомісяця були доставлені бригадами Е(ш)МД чи звернулись самі,
- сумарна кількість щомісяця госпіталізованих в ЛШМД та їх середньодобове значення;
- сумарна кількість осіб, яким щомісяця було відмовлено в госпіталізації та їх середньодобове значення;
- відсоток вищеназваних від середньодобового значення за рік.

Таблиця 3 – Показники звернень, госпіталізації та відмов у госпіталізації у КМКЛШМД протягом 2013р. по місяцях

| Місяць<br>Рік | Звернення<br>(без<br>травмопункту) |                    | Госпіталізовано |                    | Відмовлено |                    | Відсоток від<br>середньодобового<br>значення за рік |                         |                |
|---------------|------------------------------------|--------------------|-----------------|--------------------|------------|--------------------|---|-------------------------|----------------|
|               | Осіб                               | середньо<br>добове | Осіб            | середньо<br>добове | Осіб       | середньо<br>добове | Звер<br>нення                                       | Госпіта<br>лізо<br>вано | Відмов<br>лено |
| 1             | 2                                  | 3                  | 4               | 5                  | 6          | 7                  | 8   | 9                       | 10             |
| I             | 4405                               | 142,1<br>100%      | 3209            | 103,5<br>72,8%     | 1196       | 38,6<br>27,2%      | 107,7%  | 103,0%                  | 122,9%         |
| II            | 3827                               | 136,7<br>100%      | 2948            | 105,3<br>77,0%     | 879        | 31,4<br>23,0%      | 103,6%  | 104,8%                  | 100%           |
| III           | 3853                               | 124,3<br>100%      | 3138            | 101,2<br>81,4%     | 715        | 23,1<br>18,6%      | 94,2%   | 100,7%                  | 73,1%          |
| IV            | 4099                               | 136,6<br>100%      | 3242            | 108,1<br>79,2      | 857        | 28,5<br>20,8%      | 103,6%  | 107,6%                  | 90,8%          |

| 1           | 2     | 3             | 4     | 5              | 6     | 7             | 8      | 9      | 10     |
|-------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|---------------|--------|--------|--------|
| V           | 3986  | 128,6<br>100% | 3073  | 99,1<br>77,1%  | 913   | 29,5<br>22,9% | 97,5%  | 98,6%  | 93,9%  |
| VI          | 3799  | 126,6<br>100% | 2844  | 94,8<br>74,9%  | 955   | 31,8<br>25,1% | 96,0%  | 94,3%  | 101,3% |
| VII         | 3986  | 128,6<br>100% | 2988  | 96,4<br>75,0%  | 998   | 32,2<br>25,0% | 97,5%  | 95,9%  | 102,5% |
| VIII        | 3667  | 118,3<br>100% | 2759  | 90,2<br>76,2%  | 908   | 28,1<br>23,8% | 89,7%  | 89,8%  | 89,5%  |
| IX          | 3914  | 130,5<br>100% | 2930  | 97,7<br>74,9%  | 984   | 32,8<br>25,1% | 98,9%  | 97,2%  | 104,4% |
| X           | 4107  | 132,5<br>100% | 3062  | 98,8<br>74,6%  | 1045  | 33,7<br>25,4% | 100,5% | 98,3%  | 107,3% |
| XI          | 4125  | 137,5<br>100% | 3141  | 104,7<br>76,1% | 984   | 32,8<br>23,9% | 104,2% | 104,2% | 104,5% |
| XII         | 4359  | 140,6<br>100% | 3357  | 108,3<br>77,0% | 1002  | 32,3<br>23,0% | 106,6% | 107,8% | 102,9% |
| 2013<br>рік | 48146 | 131,9<br>100% | 36691 | 100,5<br>76,2% | 11455 | 31,4<br>23,8% | 100%   | 100%   | 100%   |

З табл. 3 видно, що із 100% – 48146 осіб (в середньому за рік щодоби – 131,9 осіб), які звернулись (були доставлені) в 2013 р. в лікарню:

– 36691 (72,6%) осіб (в середньому щодоби за рік 100,5 осіб) були госпіталізовані;

– 1145 (23,8%) особам (в середньому щодоби за рік 31,4 особам), було відмовлено в госпіталізації.

Збільшення звернень пацієнтів спостерігалось протягом 6 місяців: в січні (на 7,7% – 10,2 особи щодобово), в грудні (на 6,6% – 8,7 осіб щодобово), в листопаді (на 4,4% – 5,6 осіб щодоби), в лютому та квітні (на 3,6% – 4,7 осіб щодоби), в жовтні (на 0,5% – 0,6 особи щодоби)

Зменшення звернень пацієнтів спостерігалось також 6 місяців: в серпні (на 10,3% – 13,2 особи щодобово), в березні (на 5,8% – 7,6 осіб щодобово), в червні (на 4,0% – 5,3 осіб щодоби), в травні (на 3,3% – 4,7 осіб щодоби), в липні (на 3,3% – 4,7 особи щодоби), вересні (на 0,5% – 1,6 особи щодоби).

Тобто спостерігається збільшення звернень в більш холодні пори року, а зменшення – в теплі. Найбільша різниця в зверненнях – січень–серпень на 18%, 23,8 особи в добу.

Аналіз, приведений вище, свідчить, що суттєва різниця в навантаженні особового складу відділення ЕМД залежно від пори року, при розрахунку штатів, орієнтуючись на роботу при максимальному навантаженні зможе без особливих заходів забезпечити ефективну роботу та відпустки працівників відділення в періоди мінімального навантаження.

Таким чином, при формуванні штатів складу відділення ЕМД у лікувальних

зкладах України потрібно детально аналізувати показники роботи закладу на ранньому госпітальному етапі. Безумовно нормативи навантаження штатних посад, зумовлені рівнем оснащенням відділення ЕМД діагностичною технікою та підготовки персоналу відділення на першому етапі не будуть співпадати з нормативами США, але в майбутньому завжди можливі їх коригування.

Для оцінки ступеня тяжкості поступаючих у ЛШМД пацієнтів проаналізовані результати роботи протишокової палати (ПШП), призначено для надання ЕМД тяжкохворим та травмованим, які потребують проведення протишочкових засобів, був проведений аналіз до добової летальності в ККЛШМД у 2013р та I кварталі 2014 р. Заходи, які проводяться у ПШП є, як правило, продовженням алгоритму надання ЕМД, яка починається вже на догоспітальному етапі та здійснюється складом бригад Е(ш)МД. Розрахована ПШП на одночасний прийом 3-х пацієнтів на ліжках-каталках, розташована на першому поверсі на базі приймального відділення і обладнана необхідною медичною апаратурою для надання протишочкових та реанімаційних заходів.

Всього в 2013 р. до ПШП поступило 1844 особи. Із них переведено: до операційної 390 осіб, до відділення інтенсивної терапії 1169 осіб, до профільних відділень – 254 особи, померла 21 особа.

Щодо причин, з якими поступали пацієнти в ПШП у 2013 р. до їх складу відносяться: мульти травма 303 (16,43%); ізольована черепно-мозкова травма 308 (16,70%); інша патологія 1233 (66,86%); гостре порушення мозкового кровообігу 75 (9,49%); отруєння 232 (12,58%), з них, алкоголем – 34,91%); переохолодження 4(0,21%); коми при цукровому діабеті 2(0,10%); шлунково-кишкові кровотечі 389(21,01%); клінічна смерть 11(0,59%); непрофільні хворі 68(3,68%); стан після судом, судом, епістатус 68(3,68%); летальність 16(0,86%). У ПШП проведено 1665 (90,29%) катетеризацій магістральних вен, з них v. Jugularis interna –818(49,12%), проведено 601 (32,59%) інтубацій трахеї.

В середньому пацієнт перебував у ПШП 35 хв., що слід визнати задовільним, якщо брати до уваги не тільки протишочкові заходи, але час прийняття клініко-діагностичних рішень та діагностичних заходів (рентгенографія, АКТ, СКТ головного мозку, грудної клітки, черевної порожнини).

Складною проблемою вбуло надання протишочкових заходів постраждалим з переохолодженням. За звітній період у ПШП було надано допомогу 4 хворим з переохолодженням, у 2-х особу не встановлено. У цей час у ПШП були здійснені заходи для максимально швидкого зігрівання: підтримка максимально високої температура повітря у ПШП, зігрівання інфузійних розчинів тощо.

Аналіз додобової летальності в ККЛШМД у I кварталі 2014р. і порівняння її з I кварталом 2013 р. свідчить, що протягом I кварталу 2014 р. до лікарні доставлено у тяжкому та вкрай тяжкому стані – 687 травмованих та хворих або 7,7% від усіх госпіталізованих, у тому числі до ПШП – 599 травмованих та хворих (6,7%) та до реанімаційного відділення –88 (1%).

Водночас 3411 (38,1%) особа знаходилась на лікуванні 1 ліжкодень, а без відділення спецтравми цей показник становить – 935 (10,5%) осіб; 527 (5,9%) травмованих і хворих знаходились на госпіталізації протягом 2-х діб.

Протягом I кварталу 2014р. у лікарні померло 317 хворих та постраждалих, що становить – 3,5% від усіх госпіталізованих хворих та постраждалих, у тому числі, з них померло до доби – 92 (29%) хворих ( I квартал 2013 р.– 29,6%), в тому числі працездатного віку – 51 особа (55,4% від померлих до доби). У термін до 3-х год.

померло 26 (28,6%) осіб, до 6 год. – 18 (19,6%), до 12 год. 14 (15,2%) та 34 особи (37%) померли до 24 год. перебування у лікувальному закладі. При порівнянні з аналогічним періодом 2013р. можна констатувати наступні показники: у термін до 3–х год. померло 27 осіб або (32,5%), до 6 год. – 4 (4,8%), до 12 год. 22 (26,5%) та 30 осіб (36,1%) померли до 24 год. перебування у лікувальному закладі.

У відділеннях хірургічного профілю померло – 26 (28%) осіб від усіх померлих, у відділеннях нейрохірургічного профілю – 17 (18,5%) осіб, у невідкладній терапії – 13 (14,1%) осіб, 11 (12%) осіб померло у політравмі та 9 (9,8%) осіб – в інфарктному відділенні.

Водночас у спецтравмі померло 3 (3,3%) постраждалих, судинній хірургії – 6 (6,5%), токсикології – 7 (7,6%) відповідно.

Якщо проаналізувати показники летальності за першу добу за аналогічний період 2013 р. то зберігаються практично такі ж показники. У відділеннях хірургічного профілю померло – 26 (31,3%) осіб від усіх померлих за першу добу, у невідкладній терапії – 14 (16,9%) осіб, у відділеннях нейрохірургічного профілю – 12 (14,5%) осіб, 11 (13,3%) осіб – в інфарктному відділенні та 8 (8,7%) осіб померло у політравмі. Менше померло у судинній хірургії – 1 (1,2%), спецтравмі – 3 (3,6%) постраждалих, токсикології – 8 (9,6%) відповідно.

Якщо проаналізувати структуру хворих і постраждалих, що померли до доби за нозологіями то: перше рейтингове місце займають захворювання серцево–судинної системи – 33 (35,9%) особи у I кварталі 2014 р. та 28 (33,7%) осіб у I кварталі 2013 р., друге місце займають травми – 21 (22,8%) особа у I кварталі 2014 р. та – 18 (18,1%) осіб у I кварталі 2013 р., третє - ШКТ – 15 (16,3%) осіб у I кварталі 2014 р. та – 14 (16,9%) осіб у I кварталі 2013 р. та на четвертому місці онкопатологія, яка складає – 8 (8,7%) осіб у I кварталі 2014 р. та – 11 (13,3%) осіб у I кварталі 2013 р. захворювання органів дихання складають 4,3% у I кварталі 2014р. та 4,8% у I кварталі 2013р., отруєння, переохолодження та інші захворювання не перевищують 3,2% у I кварталі 2014р. та 4,8% у I кварталі 2013р.

Наведені дані свідчать про те, що на першому госпітальному етапі в лікарні дійсно серйозну увагу слід приділяти найбільш тяжким хворим, що має бути основною метою функціонування відділення ЕМД.

## Висновки

1. Приведений аналіз показників діяльності лікарні на ранньому госпітальному етапі свідчить, що практично усі функції відділення ЕМД реалізуються в лікарні силами особового складу приймального відділення, відділення інтенсивної терапії, травм пункту, фахівців чергових бригад відділень травматологічного, нейрохірургічного, хірургічного та терапевтичного профілів.

2. Найбільше навантаження на медичний персонал, що забезпечує ЕМД пацієнтам на ранньому госпітальному етапі протягом року припадають на зимові місяці, протягом тижня на понеділок та протягом доби на період з 18.00 до 24.00. Це дає можливість маневру щодо створення оптимального гнучкого режиму роботи відділення протягом доби та забезпечення відпусток в літній період року.

3. Аналіз функціонування діяльності лікарні на ранньому госпітальному етапі свідчить, що отримані в роботі показники в достатній мірі дозволяють сформувати нормативно-правову базу для створення структури та штатного розкладу відділення ЕМД практично при незначному збільшенні кількості працюючих.

4. Для виконання функцій надання допомоги при НС на базі лікарні та в

районах, які лікарня обслуговує, лікарня має потрібні формування медицини катастроф - бригад постійної готовності другої черги із працівників профільних відділень та фахівців відділу ЕМД ДЗ «Українського центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України», який працює на базі лікарні.

5. Реалізація заходів щодо реорганізації системи надання медичної допомоги хворим на ранньому госпітальному етапі потребує нагального вирішення архітектурних та технічних проблем, а саме, забезпечення санітарно епідемічного режиму на його території, переміщення з території приймального відділення на інші поверхи торгових структур, чисельних аптек, закриття переходів по території відділення ЕМД потоків співробітників інших відділень, що йдуть на роботу та додому, та відвідувачів хворих та торгових закладів.

#### Список використаних джерел

1. Закон України «Про екстрену медичну допомогу» від 05.07.2012 р. №5081–V. - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/5081-17>.
2. Закон України «Кодекс цивільного захисту України», від 02.10.2012 р. № 5403–VI. - <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/5403-17>.
3. Гур'єв С.О. Мобільні формування Державної служби медицини катастроф, як механізм управління процесом подолання медико–санітарних наслідків надзвичайних ситуацій / Гур'єв С.О., Волянський П.Б., Миронець А.В., Терентьєва А.В., Рошчін Г.Г., Новіков Ф.М., Сацик С.П., Танасієнко П.В., Бондарчук Г.В., Іскра Н.І., Назаренко І.І. - ІДУ ЦЗ МНС України, УНПЦ ЕМД та МК МОЗ України. – К., 2009. – 384 с.
4. Даниель Р. Смайли. Краткий обзор систем неотложной медицинской помощи // Информационный сборник АМОЗ. – Нью–Йорк. – 2000. – № 1.– С.1–26.
5. Даниель Р.Смайлі, Рошчін Г.Г. Відділення невідкладної медичної допомоги – етапи розвитку та принципи функціонування // Екстрена медицина: від науки до практики. – 2013. – №1. – С. 74 – 81.
6. Неотложная медицинская помощь. Под ред Дж. Э.Тинтиналли, Р.Л.Кроума, Э.Руиза. Пер. с англ. д–ра мед. наук В.И.Кондрора и др. – М.: «Медицина».– 2001. – 879 с.
7. Рошчін Г.Г. Лікарні швидкої медичної допомоги України в 2000–2003 роках. (Довідковий посібник) / Рошчін Г.Г., Завальний В.Н., Лобода А.Г., Михайловський М.М., Павленко Л.В. // Український науково–практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф. – К., 2004. –150 с.
8. Рошчін Г.Г. Система невідкладної медичної допомоги США. Особливості її організації та підготовки фахівців. (довідковий посібник) / Рошчін Г.Г., Корнієнко М.М., Нацюк М.В., Ден Смайлі, Михайловський М.М., Мазуренко О.В., Лобода А.Г. - МОЗ України, УНПЦ ЕМД та МК, КМАПО ім. П.Л.Шупика,. 2004, 206 с.
9. Robert W. Schafermeyer, Brent R Asplin. Hospital and emergency department crowding in the United States // USA, Emergency Medicine.–2003, 15, 22 – 27р.