

## **Аналіз показників використання ліжкового фонду лазаретів медичних пунктів частин та закладів Збройних Сил України за 2001–2012 рр.**

**О.Ю. БУЛАХ, Є.Б. ЛОПІН, С.В. ХАЛІК**

**Резюме.** У статті проаналізовано розраховані на основі даних щорічних медичних звітів за формою 2/Мед показники використання ліжок лазаретів медичних пунктів частин та закладів Збройних Сил України, а також наведено додаткові статистичні дані, що підтверджують переважне спрямування хворих, омиваючи лазарети, на стаціонарне лікування до військових госпіталів та військово-медичних клінічних центрів.

**Ключові слова:** лазарети медичних пунктів, показники використання ліжок лазаретів, первинна медико-санітарна допомога у Збройних Силах України.

Протягом останніх 12 років проводилися активне планове реформування та реорганізація медичної служби (МС) Збройних Сил (ЗС) України, в результаті здійснення яких на базі центральних військових госпіталів сформовано військово-медичні клінічні центри та здійснено перехід на медичне забезпечення за територіальним принципом. Відповідно до загальної політики реформування ліквідовано поліклініки як самостійні незалежні заклади (в 1993 р. нараховувалось 17 окремих поліклінік, в 2010 р. – лише 3), які переформовано у відділення (амбулаторно-поліклінічні) або клініки амбулаторно-поліклінічної допомоги військово-медичних клінічних центрів (госпіталів). Поліклініки втратили самостійне фінансування і можливість реалізовувати незалежну політику госпіталізації хворих, функції лікарів-спеціалістів поліклінік частково покладено на лікарів спеціалізованих відділень стаціонару [1].

Саме за таких обставин на фоні незадовільного фінансування ЗС України [2–6] створено умови для недостатньо повноцінного (ефективного) функціонування МС військових частин, у тому числі медичних пунктів (МП) та їхніх лазаретів. З метою визначення стапу військової ланки МС в ЗС України, якою на даний час є МС частин та з'єднань (бригад), необхідними та актуальними є дослідження завантаженості лазаретів МП хворими та аналіз показників використання їх ліжкового фонду.

Враховуючи те, що в сучасній військовій медицині порушені вище питання відображено недостатньо, а показники використання ліжкового фонду лазаретів на обговорення широкого кола фахівців не виносились, нами виконано представлене нижче дослідження.

**Метою** дослідження було визначення ефективності використання ліжкового фонду лазаретів МП частин та закладів ЗС України за період 2001–2012 рр.

### Матеріали і методи

Як вихідний статистичний матеріал у даному дослідженні використано статистичні показники захворюваності та руху хворих, госпіталізованих до лазаретів МП військових частин та закладів ЗС України за 2001–2012 рр., наведені у відповідних таблицях узагальнених медичних звітів за формою 2/Мсд, зміст та порядок складання яких встановлено Директивою Начальника Генерального штабу ЗС України № ДГШ-11 від 17 грудня 2001 р. [7].

Показники використання розгорнутого ліжкового фонду лазаретів розраховували за прийнятими методиками [8] на основі кількості стаціонарно проліжкованих хворих ( $N_{хв.}$ ), визначеною за формулою [9]:

$$N_{хв.} = N_{над.} - N_{зал.наст.} + \frac{N_{зал.наст.} + N_{зал.попер.}}{2}, \quad (1)$$

де:  $N_{над.}$  – кількість хворих, які надійшли протягом звітного року на стаціонарне лікування;  $N_{зал.наст.}$  – кількість хворих, які залишилися на наступний звітний період;  $N_{зал.попер.}$  – кількість хворих, які залишилися з попереднього звітного періоду.

Для визначення та оцінки достовірності багаторічної тенденції до змін часток військовослужбовців, направлених на лікування до лазаретів, «інших закладів» (госпіталів), та тих, хто лікувався на дому, використано загальноприйняті методики оцінки багаторічної тенденції до змін показників захворюваності [10–12]. За даними методиками здійснено підбір рівняння лінійної регресії до динамічного експериментального ряду, визначення показників, що дають змогу оцінити адекватність підбраного рівняння та достовірність коефіцієнта регресії. Окрім цього, також визначено середньобагаторічний показник росту топчо [10, 11].

Математичні розрахунки проведено за допомогою комп'ютерних програм Microsoft Excel та власноруч розроблених в середовищі програмування Delphi.

### Результати та їх обговорення

Показники використання ліжкового фонду лазаретів МП військових частин та закладів ЗС України, розраховані на основі таблиць Розділу I «Робота МП та його лазарету» форми 2/Мсд, наведено в таблиці 1.

**Показники використання розгорнутого ліжкового фонду лазаретів медичних пунктів військових частин та закладів Збройних Сил України за період 2001-2012 років**

| Рік                               | Розгорнуто в середньому ліжок (% штату) | Кількість ліжко-днів (середня частка завантажених ліжок, %) | Середній термін перебування хворого на ліжку (дів) | Середнє число днів зайнятості ліжка за рік (дів) | Оберт ліжка (хвор./ліжко) |
|-----------------------------------|---|---|--|--|---------------------------|
| 1                                 | 2                                       | 3   | 4  | 5  | 6                         |
| 2001                              | 106,26                                  | 39,14   | 8,58   | 142,86   | 16,65                     |
| 2002                              | 103,70                                  | 40,14   | 9,69   | 146,51   | 15,11                     |
| 2003                              | 103,43                                  | 41,97   | 8,31   | 153,17   | 18,43                     |
| 2004                              | 106,28                                  | 28,79   | 8,46   | 105,37   | 12,45                     |
| 2005                              | 98,49                                   | 42,39   | 10,89  | 154,74   | 14,21                     |
| 2006                              | 102,17                                  | 38,35   | 8,74   | 139,98   | 16,02                     |
| 2007                              | 104,64                                  | 49,48   | 8,24   | 180,61   | 21,92                     |
| 2008                              | 109,57                                  | 26,81   | 5,83   | 98,12  | 16,83                     |
| 2009                              | 98,87                                   | 77,29   | 10,64  | 282,11   | 26,52                     |
| 2010                              | 125,59                                  | 48,02   | 11,17  | 175,28   | 15,69                     |
| 2011                              | 105,90                                  | 53,71   | 9,15   | 196,05   | 21,42                     |
| 2012                              | 109,96                                  | 41,71   | 10,88  | 152,65   | 14,03                     |
| Інтегральний показник за 12 років | 106,23                                  | 41,73   | 9,08   | 152,32   | 16,78                     |
| У середньому за 12 років          | 106,24                                  | 43,98   | 9,22   | 160,62   | 17,44                     |

Згідно з даними таблиці 1, протягом 2001–2012 рр. ліжковий фонд лазаретів військових частин (закладів) ЗС України використовували недостатньо ефективно. Особливо зменшеними показники використання ліжкового фонду лазаретів були в 2008 р. – найменшим за період аналізу були показник середнього числа днів зайнятості ліжка за рік (98,1 дів) та частка використаних ліжко-днів (26,8%). Проте низьким був і середній термін перебування хворого на ліжку (5,8 доби), що обумовило відсутність відхилення оборту ліжка (16,8) від середнього та інтегрального показника за 12 років.

У 2009 р. деякі показники використання ліжкового фонду лазаретів порівняно з аналогічними за 2008 р. різко збільшилися, тобто покращилися, що ставить під сумнів їхню достовірність. При прискіпливішому вивченні можна констатувати факт – така динаміка була зумовлена майже двократним збільшенням порівняно з 2008 р. середніх термінів перебування хворого на ліжку з 5,8 днів до 10,6 в 2009 р.

У 2010 р. найбільше за 12-річний період було розгорнуто ліжок (на 25,6% більше, ніж передбачено штатами), невеликими були оберти ліжка (15,7) та інші показники. Враховуючи те, що середній термін перебування хворого на ліжку у 2010 р. склав 11,2 доби, тобто на 2,0 та 2,1 доби більше середнього та інтегрального показників, показники використання розгорнутих ліжок лазаретів в цьому році можна вважати незадовільними.

У 2011 р. показники використання розгорнутих ліжок покращилися: оберт ліжка склав 21,4 (на 4,0 та 4,6 більше відповідних середнього та інтегрального показників), а середнє число днів зайнятості ліжка за рік – 196,1 днів (на 35,4 та 43,7 більше відповідних середнього та інтегрального показників).

Звертає на себе увагу факт, що за період, який аналізували, незважаючи на недостатню завантаженисть, кількість розгорнутих ліжок перевищувала штатну – в середньому за 12 років було розгорнуто 106,2% ліжок від штату. Це можна пояснити локальною перевантаженистю хворими окремих лазаретів в окремі роки, але не виключено можливість недостатньо адекватного управління ліжковим фондом лазаретів.

У цілому ж загальна картина неефективного використання лазаретів може бути зумовлена як недостатніми можливостями лазаретів з надання повноцінної медичної допомоги, так і необгрунтованою госпіталізацією хворих до «інших лікувальних закладів» (формулювання звітів за формою 2/Мсд). Так, за даними таблиць звітів (розділ 1 «Робота МПІ та його лазарету»), у лазаретах МПІ на стаціонарне лікування в 2001 р. було залишено 50,4%, в 2002 р. – 46,5, у 2003 р. – 49,9, у 2004 р. – 38,7, у 2005 р. – 42,2, у 2006 р. – 44,6, у 2007 р. – 45,1, у 2008 р. – 38,6, у 2009 р. – 40,8, у 2010 р. – 41,7, у 2011 р. – 41,1, у 2012 р. – 38,3% хворих з тих, що були направлені на стаціонарне лікування (в середньому за 12 років – 43,15%).

Частки направлених на стаціонарне лікування, в тому числі до лазаретів, а також частки переведених з лазаретів до «інших закладів» за категоріями військовослужбовців визначено за даними таблиць розділу 7 «Захворюваність, працевтрата, смертність» медичних звітів за формою 2/Мсд (табл. 2).

Таблиця 2

## Відносні показники розподілу військовослужбовців за видами та рівнями нашої медичної допомоги

| Рік                               | Направлено на стаціонарне лікування (від кількості первинних звернень), % |         |                     |         | Надійшло до лазарету (від кількості направлених на стаціонарне лікування), % |         |                     |         | Переведено з лазарету до інших лікувальних закладів (від кількості тих, хто пацієнтов до лазарету), % |         |                     |         |       |
|-----------------------------------|---|---------|---------------------|---------|--|---------|---------------------|---------|---|---------|---------------------|---------|-------|
|                                   | Військово-службовці   | Офіцери | Військово-службовці | Офіцери | Військово-службовці  | Офіцери | Військово-службовці | Офіцери | Військово-службовці   | Офіцери | Військово-службовці | Офіцери |       |
| 2001                              | 64,33   | 27,17   | 35,14               | 27,17   | 60,96  | 11,33   | 13,95               | 11,33   | 14,18   | 8,62    | 6,40                | 8,62    | 6,40  |
| 2002                              | 68,24   | 34,83   | 35,08               | 34,83   | 58,70  | 10,39   | 16,19               | 10,39   | 10,50   | 3,78    | 5,93                | 3,78    | 5,93  |
| 2003                              | 70,82   | 24,95   | 25,25               | 24,95   | 58,77  | 10,69   | 11,67               | 10,69   | 8,09  | 6,12    | 7,10                | 6,12    | 7,10  |
| 2004                              | 66,82   | 26,60   | 32,45               | 26,60   | 49,83  | 6,68    | 8,74                | 6,68    | 14,12   | 8,94    | 7,97                | 8,94    | 7,97  |
| 2005                              | 62,85   | 24,31   | 29,79               | 24,31   | 55,46  | 5,22    | 9,57                | 5,22    | 10,95   | 11,36   | 8,20                | 11,36   | 8,20  |
| 2006                              | 60,65   | 25,19   | 29,71               | 25,19   | 58,88  | 8,90    | 10,12               | 8,90    | 14,03   | 10,89   | 19,82               | 10,89   | 19,82 |
| 2007                              | 70,77   | 23,03   | 29,31               | 23,03   | 59,73  | 10,48   | 10,93               | 10,48   | 21,90   | 59,87   | 36,74               | 59,87   | 36,74 |
| 2008                              | 64,82   | 30,21   | 35,05               | 30,21   | 52,91  | 7,13    | 8,72                | 7,13    | 36,18   | 41,44   | 15,48               | 41,44   | 15,48 |
| 2009                              | 64,97   | 22,27   | 27,47               | 22,27   | 53,65  | 6,45    | 10,30               | 6,45    | 16,09   | 18,86   | 14,51               | 18,86   | 14,51 |
| 2010                              | 67,12   | 29,03   | 31,55               | 29,03   | 57,17  | 7,24    | 9,74                | 7,24    | 12,13   | 4,76    | 8,51                | 4,76    | 8,51  |
| 2011                              | 67,15   | 26,08   | 26,94               | 26,08   | 48,65  | 7,40    | 12,19               | 7,40    | 21,76   | 3,11    | 8,41                | 3,11    | 8,41  |
| 2012                              | 54,56   | 19,04   | 24,77               | 19,04   | 48,70  | 7,90    | 9,14                | 7,90    | 11,34   | 4,33    | 7,89                | 4,33    | 7,89  |
| Інтегральний показник за 12 років | 65,49   | 26,22   | 30,18               | 26,22   | 55,88  | 8,46    | 11,04               | 8,46    | 15,22   | 14,64   | 11,47               | 14,64   | 11,47 |
| У середньому за 12 років          | 65,26   | 26,06   | 30,21               | 26,06   | 55,28  | 8,32    | 10,94               | 8,32    | 15,94   | 15,17   | 12,25               | 15,17   | 12,25 |

Дані таблиці 2, як і наведені вище цифри, повністю підтверджують недостатнє навантаження на МП. Тобто загальний відсоток хворих, залишених на лікування в лазаретах, значно менший наведеної рекомендованої частки. Ще в 1983 р. в офіційних публічно-довідкових джерелах підкреслювалось, що в умовах військової частини повинні починати і закінчувати лікування понад 80% військовослужбовців, лікування і обстеження стаціонарних хворих повинно тривати до 14–15 діб [13].

За даними таблиць «Робота МП та його лазарету» (розділ 1), за 2001–2012 рр. до лазаретів військових частин в середньому (з урахуванням частки залишених лікуватися на дому) направлено 2,6% офіцерів, 54,9% військовослужбовців строкової служби і курсантів та 3,8% військовослужбовців військової служби за контрактом (за 12 років відповідно 2,7%, 55,4% та 3,7% військовослужбовців).

Відносні частки військовослужбовців, направлених на лікування до лазаретів, інших закладів (госпіталів) та тих, хто лікувався на дому, за період, що аналізували, для офіцерів ЗС України наведено на рис. 1, військовослужбовців строкової служби та курсантів – на рис. 2, військовослужбовців військової служби за контрактом – на рис. 3.

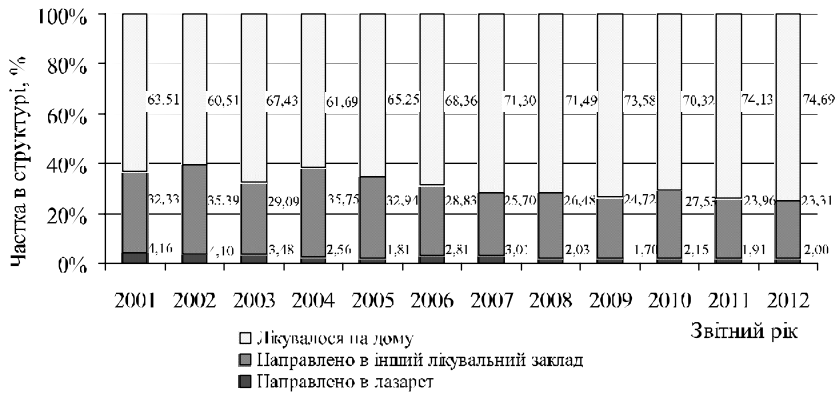


Рис. 1. Розподіл офіцерів Збройних Сил України за місцями лікування протягом 2001–2012 рр.

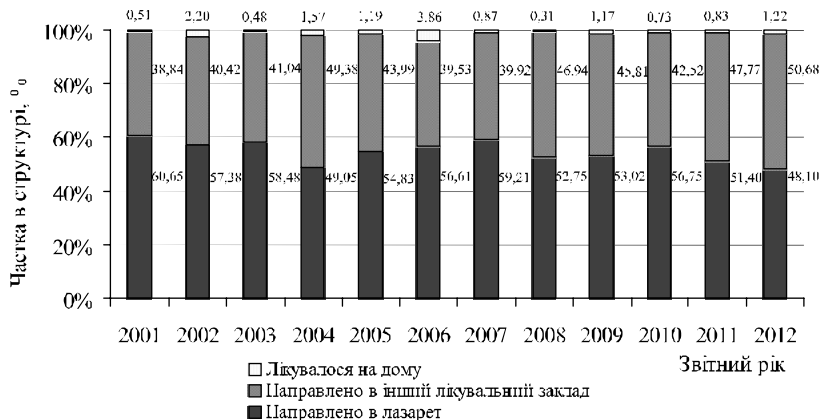


Рис. 2. Розподіл військовослужбовців строкової служби та курсантів Збройних Сил України за місцями лікування протягом 2001–2012 рр.

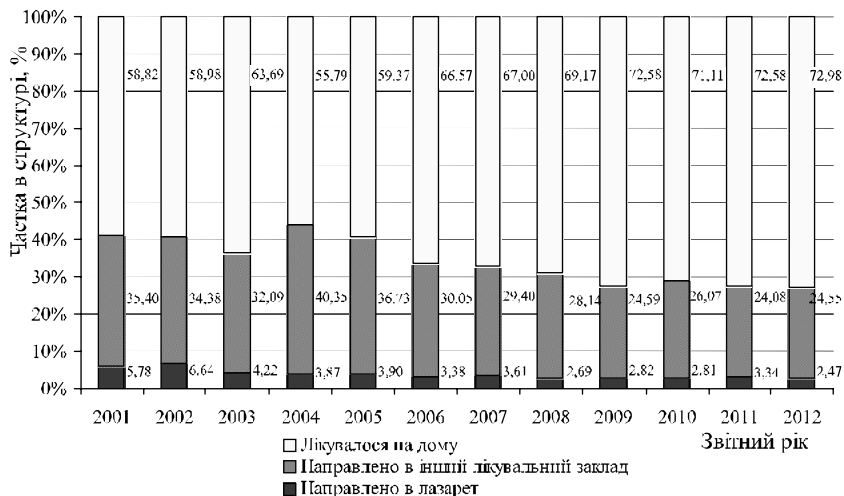


Рис. 3. Розподіл військовослужбовців військової служби за контрактом Збройних Сил України за місцями лікування протягом 2001–2012 рр.

У лазаретах МП лікувались в основному військовослужбовці строкової служби та курсанти, тобто такі, хто не мав можливості лікуватися вдома. Військовослужбовці інших категорій надавали беззаперечну перевагу

лікуванню вдома або направлялися до госпіталів. При цьому частки офіцерів та військовослужбовців військової служби за контрактом, які лікувалися на дому, протягом 2001–2012 рр. за лінійною регресійною моделлю збільшувались щорічно на 1,8% ( $p < 0,001$ ) та 2,4% ( $p < 0,001$ ), а частки направлених на лікування до лазаретів зменшувались на 7,6% ( $p < 0,01$ ) та 8,0% ( $p < 0,001$ ) щорічно. Відповідно також на 3,5% ( $p < 0,001$ ) та 4,1% ( $p < 0,001$ ) щорічно зменшувались частки направлених на лікування до інших закладів.

У загальній системі охорони здоров'я України лазарети МП можна порівняти із цивільними дільничними лікарнями. За даними Українського інституту стратегічних досліджень Міністерства охорони здоров'я України, в дільничних лікарнях України в 2008 р. середнє число днів зайнятості ліжок складало 339,8 діб, середній термін перебування хворих на ліжку – 11,8 діб, оберт ліжка – 28,7 хвор./ліжка [14]. Проведений нами аналіз свідчить про те, що ліжковий фонд лазаретів МП використовувався набагато гірше, ніж в подібних цивільних закладах охорони здоров'я, та про недостатній рівень первинної медико-санітарної допомоги у ЗС України.

### Висновки

1. На підставі аналізу статистичних показників захворюваності та руху хворих, госпіталізованих до лазаретів медичних пунктів за 2001–2012 рр., встановлено, що протягом 2001–2012 рр. ліжковий фонд лазаретів медичних пунктів військових частин та закладів Збройних Сил України використовувався недостатньо ефективно, що проявилось у зниженні в середньому до 44,0% (41,7 за інтегральним показником) середньої частки завантажених ліжок та низькому середньому числу днів зайнятості ліжка (у середньому за 12 років 160,6 доби).

2. Недостатня завантаженість хворими лазаретів МП протягом 2001–2012 рр., відображенням якої були низькі показники використання ліжок, була обумовлена спрямуванням в середньому 57% хворих військовослужбовців, що потребують стаціонарного лікування, на вищі (вторинний тощо) рівні медичної допомоги (за середнім показником 44,7% військовослужбовців строкової служби, 91,7% офіцерів та 89,1% військовослужбовців військової служби за контрактом).

### Література

1. Бойчак М.П. История Киевского военного госпиталя. Книга V. Диагностические и вспомогательные подразделения. Госпитальные храмы. Подготовка кадров / М.П. Бойчак. – К. : Пресса Украины, 2009. – 560 с.
2. Біла книга – 2005: оборонна політика України. – К. : Залювіт, 2006. – 134 с.
3. Біла книга – 2006: оборонна політика України. – К., 2007. – 95 с.



4. Біла книга—2007: оборонна політика України. — К., 2008. — 120 с.
5. Біла книга—2008: оборонна політика України. — К., 2009. — 100 с.
6. Біла книга—2009: Збройні Сили України. — К., 2010. — 96 с.
7. Директива Начальника Генерального штабу Збройних Сил України № ДШ-11 від 17 грудня 2001 року «Про затвердження Табеля термінових допесень з медичної служби (№ 7)». — К. : Міністерство оборони України, 2001. — 473 с.
8. Методичний посібник з основних питань організації медичного забезпечення Збройних Сил України / М.І. Бадюк [та ін.]. — К. : Департамент охорони здоров'я Міністерства оборони України, 2006. — 499 с.
9. Кампский Л.С. Пособие по военно-медицинской статистике / Л.С. Кампский. — М. : «Военное издательство Министерства обороны Союза ССР», 1954. — 268 с.
10. Ретроспективний епідеміологічний аналіз інфекційної захворюємо-сти личного состава соединения, гарнизона: Методическое пособие / В.В. Смирнов [и др.]. — К. : Киевский военный округ, 1990. — 238 с.
11. Основы эпидемиологического анализа : учебн. пособие / Под ред. В.Д. Белякова. — Л. : Военно-медицинская орденна Ленина краснознаменная академия имени С.М. Кирова, 1982. — 284 с., ил.
12. Основы математической статистики : учебн. пособ. для ин-тов физ. культ. / Под ред. В.С. Ивашова. — М. : Физкультура и спорт, 1990. — 176 с., ил.
13. Справочник военного врача. Часть II : Лечебно-диагностическая работа в воинской части / Под ред. Ф.И. Комарова. — М. : Военное издательство, 1983. — 269 с.
14. Щорічна доповідь про результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2008 рік / Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України. — К., 2009. — 384 с.

**Анализ показателей использования коечного фонда  
лазаретов медицинских пунктов частей и учреждений  
Вооруженных Сил Украины  
за 2001—2012 гг.**

**О.Ю. БУЛАХ, Е.Б. ЛОПИН, С.В. ХАЛИК**

**Резюме.** В статье проанализированы рассчитанные на основе данных ежегодных медицинских отчетов по форме 2/Мед показатели использования коек лазаретов медицинских пунктов частей и учреждений Вооруженных Сил Украины, также приведены дополнительные статистические данные, которые подтверждают преимущественное, минуя лазареты, направление больных на стационарное лечение в военные госпитали и военно-медицинские клинические центры.

**Ключевые слова:** лазареты медицинских пунктов, показатели использования коек лазаретов, первичная медико-санитарная помощь в Вооруженных Силах Украины.

## Analysis of medical station bed usage indexes for military units of Ukrainian Armed Forces over 2001–2012

O.Yu. BULAKH, Ye.B. LOPIN, S.V. KHALIQ

**Summary.** *Based on annual medical reports (2/med), indexes of medical station bed usage for military units of Ukrainian Armed Forces have been analyzed and summarized. Additional statistical data confirming prevalence of patients referral to treatment to the military hospitals and military-medical clinical centers omitting medical stations have been presented.*

**Keywords:** *medical stations, medical station bed usage indexes, primary medical care in Armed Forces of Ukraine.*

УДК 617.001.4:355.72

## Організація спеціалізованої хірургічної допомоги пораненим у збройних конфліктах

Л.А. ГОЛИК, А.А ШУДРАК, Р.В. ГИБАЛО,  
В.І. СТЕЛЬМАШЕНКО, М.О. ДРЮК

**Резюме.** *Головний військово-медичний клінічний центр «ГВКТ» під час подій на Євромайдані працював як багатoproфільна лікувально-профілактична установа першого ешелону. Таким був 650-й Центральний військовий клінічний госпіталь (ЦВКГ) 40-ї Армії (м. Кабул). Проаналізовано структуру вхідного потоку постраждалих, структуру поранень і травм, структуру оперативних втручань спеціалізованої хірургічної допомоги (СХД). Оскільки відомостей про СХД пораненим в 650-му ЦВКГ не знайдено, наші результати можуть бути корисними.*

**Ключові слова:** *багатoproфільна лікувально-профілактична установа першого ешелону, спеціалізована хірургічна допомога, структура вхідного потоку.*

Досвід лікування поранених у збройних конфліктах останніх десятиліть полягає в концепції «ранньої спеціалізованої хірургічної допомоги (СХД)». Принцип концепції – максимальне наближення спеціалізованої хірургічної допомоги до пораненого [2, 3, 4]. Повною мірою правильність даного принципу підтверджується при наданні медичної допомоги постраждалим у період поточних подій на Майдані Незалежності у м. Києві.

**Метою** статті є вивчення падання СХД пораненим в сучасних збройних конфліктах, виявити особливості падання хірургічної допомоги і розробити пропозиції по її покращенню.