

# ФАРМАЦЕВТИЧНІ НАУКИ

УДК 61:355

## МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ УДОСКОНАЛЕННЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ З БОЙОВОЮ ХІРУРГІЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

Белозьорова О.В.

Українська військово-медична академія

У статті освітлені методологічні аспекти удосконалення медикаментозного лікування військовослужбовців із сучасною бойовою хірургічною травмою. Проаналізовано стан хірургічної активності та травматизму серед військовослужбовців Збройних Сил України. Досліджено структуру лікарських призначень таких постраждалих, вивчено можливості сучасного фармацевтичного ринку таких препаратів на предмет задоволення потреб, проведено їх експертну оцінку. Викладені методичні підходи створення фрагменту формулярного переліку лікарських засобів для зазначеної нозології. Проведення обґрунтованих заходів з оптимізації лікарського забезпечення призведе до раціонального використання матеріальних ресурсів та ефективного управління системою медичного постачання у структурі медичного забезпечення військ.

**Ключові слова:** формулярна система, раціональне використання лікарських засобів, бойова хірургічна патологія, експертна оцінка, медикаментозне забезпечення.

**Постановка проблеми.** Важливою складовою та ресурсом національної безпеки України є постійна турбота про поліпшення здоров'я кожного військовослужбовця, забезпечення ефективної діяльності системи медичного забезпечення Збройних Сил України та інших структур сектору безпеки держави як сукупності загальнодержавних та галузевих медично-соціальних заходів, створення для військовослужбовців широкої доступності медичної допомоги в мирний та воєнний час. [1, с. 42]. Принципи медичного забезпечення військ за військово-медичною доктриною передбачають розподіл єдиного лікувально-діагностичного процесу на ряд послідовних взаємопов'язаних заходів, що відповідають певним рівням надання медичної допомоги, поєднаних з евакуацією поранених і хворих за призначенням.

У структурі вхідного потоку поранених і уражених в локальних війнах більшу половину складають легкопоранені, здатні пересуватися самостійно. У 20-30% поранених є важкі і украй важкі ушкодження, що представляють пряму загрозу життю. За локалізацією у всіх війнах продовжують переважати поранення кінцівок, які складають абсолютну більшість бойової хірургічної патології [3, с. 169].

Система медикаментозного забезпечення з позицій складової військово-медичного постачання є невід'ємним компонентом хірургічного лікування поранених та травмованих військовослужбовців. Підвищення доступності та покращення якості медикаментозної допомоги відноситься до пріоритетів військової охорони здоров'я. Актуальність вирішення даного питання пов'язана із тривалою напруженою військово-політичною обстановкою у країні та численними санітарними втратами хірургічного профілю, які потребують якісного та ефективного лікування для швидкого відновлення боєздатності та працездатності. Наукове обґрунтування прогнозованого переліку та кількості лікарських засобів для лікування ви-

щезазначених патологій не вивчалось систематично, тому є недостатньо розкритим питанням.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Результати досліджень вітчизняних науковців (Шматенко О.П., Трохимчук В.В., Сирота П.С., Гульпа В.С., Бадюк М.І.) свідчать про те, що в Україні відбувається розбудова нормативно-правового поля у системі військово-медичного постачання, реформування галузі, зумовлене вимогами часу, активне впровадження і застосування принципів формулярної системи при використанні лікарських засобів у військово-медичних закладах і установах, заснованої на фармакоекономічних стандартах [7; 8].

**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми.** В рамках системи медичного постачання в Збройних Силах України триває ряд досліджень, направлених на оптимізацію заходів по забезпеченню лікувальних підрозділів медичним майном, впровадженню стандартизації споживання медичним майном, поетапної модернізації формулярної системи. Однак стрімкий розвиток подій воєнно-політичного характеру вимагає рушійних змін у всебічному забезпеченні потреб, зокрема, медикаментозної складової лікувального процесу постраждалих військовослужбовців. Отже, важливою медико-соціальною проблемою залишається потреба у подальшому удосконаленні медикаментозного забезпечення поранених та постраждалих військовослужбовців.

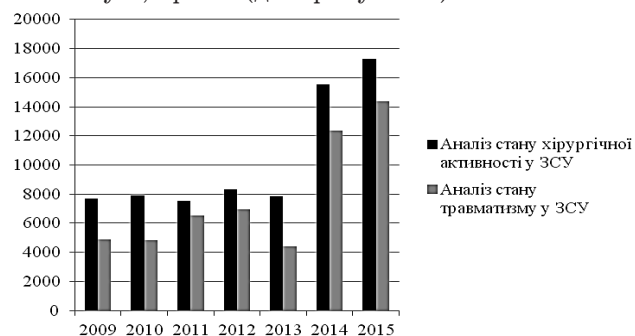
Оптимізація переліку лікарських засобів для лікування бойової хірургічної патології є домінуючим аспектом у контексті формування державного оборонного замовлення, а також методом ефективного постачання і використання лікарських засобів для забезпечення в конкретних умовах високої якості медичної допомоги і оптимального використання наявних ресурсів.

Крім того, ґрунтовного дослідження потребують технології раціонального застосування лікарських засобів та їх нормативного спожив-

вання. Водночас мало досліджень проводиться у напрямку розробки організаційних передумов створення локальних формулярів військово-лікувальних закладів. [4–6].

**Метою дослідження** стало вивчення методологічних аспектів удосконалення медикаментозного лікування військовослужбовців із сучасною бойовою хірургічною травмою (БХТ) на етапі надання кваліфікованої хірургічної допомоги шляхом проведення експертної оцінки наявного асортименту лікарських засобів для потреб військової охорони здоров'я за допомогою принципів формулярного використання лікарських засобів.

**Виклад основного матеріалу.** Про збільшення хірургічної активності у військово-медичних закладах у період з 2009 по 2015 роки свідчать статистичні та аналітичні показники захворюваності військовослужбовців – річний медичний звіт про стан здоров'я особового складу і діяльність медичної служби (ф. З/МЕД), зокрема стан хірургічної активності, відповідно до яких кількість прооперованих військовослужбовців зростає майже у 2,5 рази. (див. рисунок 1).



**Рис. 1.** Динаміка стану хірургічної активності та травматизму у період 2009–2015 рр. у Збройних Силах України

Джерело: розроблено авторами

Тенденція до обопільного зростання показників хірургічної активності та травматизму у Збройних Силах України логічним чином збільшить частоту призначення ЛЗ та можливість вибору альтернативних ЛЗ. В умовах відсутності моделі управління процесом медикаментозного забезпечення це може призвести до нерационального використання коштів та зниження якості лікування.

Удосконалення надання медичної допомоги у медичних підрозділах з'єднань і військових частин, а також медичних організацій ЗС України не є можливим без використання сучасних організаційно-управлінських технологій лікарського забезпечення. Однією з таких технологій є регулювання лікарського забезпечення за допомогою науково обґрунтованих обмежувальних переліків лікарських засобів, що розробляються у відповідності із рекомендаціями ВООЗ та її концепцією «основних» ЛЗ. На практиці ці переліки реалізуються у вигляді формулярних переліків або формулярів ЛЗ. В Україні у 2009 р. наказом Міністерства охорони здоров'я України від 22.07.2009 р. № 529 «Про створення формулярної системи забезпечення лікарськими засобами закладів охорони здоров'я» затверджено Положення про Державний, регіональний, локальний формуляри лікарських засобів.

Практичною основою нормативної бази медикаментозного забезпечення у Збройних Силах України є формулярний перелік лікарських засобів, що пропонується до використання у військово-медичній службі. Формуляр медичної служби ЗС України являє собою актуально обґрунтований перелік ЛЗ, розроблений шляхом багатокритеріального відбору оптимальних альтернатив за параметрами клінічної та фармакологічної ефективності, вартості із врахуванням можливості забезпечення ЛЗ військ (сил). Його формування відбувається із врахуванням принципів фармакоекономіки на засадах доказової медицини, що дозволяє знизити суб'єктивізм експертів та підвищити результативність дослідження [2, с. 10]. При цьому концептуальним положенням має стати використання обмеженої кількості лікарських засобів, тобто процес оптимізації медикаментозного забезпечення буде відбуватися за рахунок скорочення номенклатури лікарських засобів.

Медична служба ЗС України накопила достатній досвід в галузі методології розробки формулярів ЛЗ. Їх використання значною мірою сприяло багатоетапному переходу від статистичного використання до впорядкованого, емпірично та науково обґрунтованого використання найбільш ефективних ЛЗ, а також дозволило оптимізувати витрату грошових засобів при їх закупівлях на всіх рівнях військової охорони здоров'я.

Проаналізувавши формулярні переліки лікарських засобів, що пропонувалися до використання у військово-медичній службі Міністерства оборони України у 2015 та 2016 роках варто зробити висновок про очевидний процес оптимізації шляхом скорочення номенклатури лікарських засобів. Так, у формулярі за 2015 рік загальна кількість лікарських засобів у ньому становить 868, тоді коли у 2016 році цей показник становить 769 препаратів. Таким чином, відбулось скорочення номенклатури ЛЗ на 11,5%.

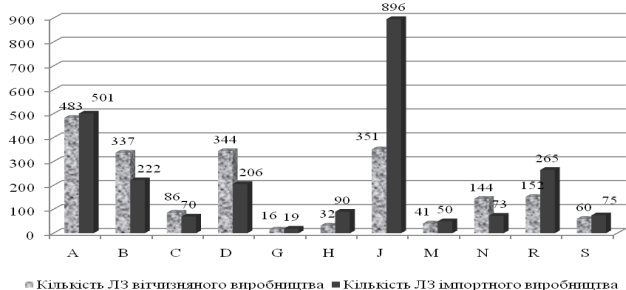
Використання вертикального аналізу дало можливість встановити співвідношення частки торгових найменувань лікарських засобів вітчизняного виробництва для лікування бойової хірургічної травми у військовослужбовців. Встановлено, що питома вага лікарських засобів вітчизняного виробництва за загальною кількістю найменувань складала 45%. Вітчизняна ланка виробників у видовому різноманітті нараховує 88 підприємств, іноземний виробник представлений 58 країнами. Спостерігається висока залежність від діяльності іноземних виробників у групах ЛЗ, призначених для лікування БХТ.

Імпортний виробник превалює у більшій половині асортименту ЛЗ (рис. 2).

Проведений аналіз медикаментозного лікування за даними листів призначень лікарських засобів, карток стаціонарних хворих дозволив узагальнити перелік лікарських засобів для лікування військовослужбовців з бойовою хірургічною патологією з подальшим розподілом за групами 1-го рівня АТХ-класифікації, частотою їх призначення. До опрацьованого переліку увійшли 139 ЛЗ за міжнародною непатентованою назвою (МНН) із 11 фармакотерапевтичних груп (ФТГ) 1 рівня АТХ-класифікації,

Потреба у регулюванні використання наявної номенклатури лікарських засобів, зокрема у пи-

танні заміни, раціонального поєднання у складі схеми лікарської терапії є необхідною з точки зору безпечної використання та економічно доцільного перерозподілу грошових засобів. У зв'язку з цим було проведено дослідження оціночних критеріїв лікарських засобів, що використовувались при хірургічному лікуванні військовослужбовців з БХТ методом експертних оцінок.



**Рис. 2. Асортимент ЛЗ на фармацевтичному ринку України для лікування БХТ**

Джерело: розроблено авторами за даними [9]

У результаті проведеної ітеративної процедури експертної оцінки (за запропонованими критеріями відбору – частоти призначення, ефективності, безпечності, споживчих властивостей) нами представлений перелік препаратів, необхід-

них для хірургічного лікування військовослужбовців з БХТ. Він є розширеним, містить більш сучасні і більш ефективні препарати. Цей перелік містить 163 найменування високоєфективних та ефективних ЛЗ, зручних у застосуванні замість запропонованих до оцінювання 231 препарату. Результати аналізу номенклатури ЛЗ для хірургічного лікування військовослужбовців з БХТ, що пропонувались до оцінювання лікарям представлені у таблиці 1.

**Висновки.** Таким чином, на сучасному етапі науковий аналіз шляхів удосконалення медикаментозного забезпечення військовослужбовців хірургічного профілю є затребуваним процесом. Використовуючи стандарти медичної допомоги та протоколи лікування із врахуванням конкретних нозологічних форм для лікування встановленої кількості хворих на одному ліжку можливим є отримання кількості та вартості лікарських засобів, що використовувались на даному етапі надання медичної допомоги. Оптимізація медикаментозного забезпечення військовослужбовців є конструктивним рішенням у процесі визначення потенційних підприємств-постачальників лікарських засобів для покриття потреб медичної служби Збройних Сил України з метою підвищення ефективності функціонування системи медичного постачання та задоволення соціальних вимог військовослужбовців.

Таблиця 1

**Аналіз переваг лікарів за результатами експертної оцінки (за фармакотерапевтичними групами)**

№ ФТГ	ФТГ за АТХ-класифікацією	Кількість ЛЗ за МНН, призначених за історіями хвороб	Кількість ЛЗ, запропонована до розгляду	Кількість ЛЗ, обрана експертами
1	A – засоби, що впливають на травну систему та метаболізм	29	40	32
2	B – засоби, що впливають на систему крові та гемопоез	25	12	6
3	C – засоби, що впливають на серцево-судинну систему	15	54	46
4	D – дерматологічні засоби	8	21	12
5	G – засоби, що впливають на сечостатеву систему та статеві гормони	1	16	11
6	H – ЛЗ гормонів для системного застосування (окрім статевих гормонів та інсулінів)	6	6	2
7	J – протимікробні засоби для системного застосування	17	45	30
8	M – засоби, що впливають на опорно-руховий апарат	5	34	22
9	N – засоби, що впливають на нервову систему	16	1	1
10	R – засоби, що впливають на респіраторну систему	9	2	1
11	S – засоби, що впливають на органи чуття	8	40	32
12	Всього	139	231	163

Джерело: розроблено авторами

**Список літератури:**

1. Чернышов Е.А. Современная боевая травма и развитие средств индивидуальной бронезащиты / Е.А. Чернышов, А.А. Абросимов, И.Д. Романов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 9. – С. 42–46.
2. Громовик Б.П. Проектування рішень щодо управління асортиментом лікарських засобів за допомогою інтегрованого ABC- і XYZ-аналізу / Б.П. Громовик, Г.Д. Гасюк, О.Р. Левицька // Фармацевтичний журнал. – 2005. – № 1. – С. 10–15.
3. Лоскутов О.Е. Хірургічна тактика лікування вогнепальних поранень кінцівок в умовах багатопрофільної лікарні / О.Е. Лоскутов, І.І. Жердев, А.М. Доманський // Травма. – 2016. – Т. 17, № 3. – С. 169–172.
4. Кабачна А.В. Організаційно-методичні підходи до створення і впровадження в практику роботи лікувально-профілактичних закладів локальних формулярів / А.В. Кабачна, О.Г. Кабачний, Е.В. Шелкова // Фармацевтичний журнал. – 2011. – № 4. – С. 3–9.

5. Звягинцева Т.В. Формулярная система лекарственного обеспечения: мировой опыт и развитие в Украине / Т.В. Звягинцева, С.И. Миронченко // Экспериментальна і клінічна медицина. – 2011. – № 2. – С. 61–66.
6. Сучасні підходи щодо раціонального використання лікарських засобів в умовах військових лікувальних закладів: навчальний посібник / Голуб А.Г., Хомуцька Н.І., Притула Р.Л., Трохимчук В.В. – К., 2004. – 48 с.
7. Сирота П.С. Стратегія і тактика медичного постачання у ході реформування медичного забезпечення Збройних Сил України / П.С. Сирота, В.В. Трохимчук // Військова медицина України. – 2002. – № 1. – С. 50–53.
8. Формулярна система і стандарти лікування: Навч. посіб. / Л.В. Яковлева, О.О. Герасимова, Н.В. Бездітко та ін. – Х.: Вид-во НФаУ, 2015. – 133 с.
9. Державний реєстр лікарських засобів України [Електронний ресурс]: / Міністерство охорони здоров'я України; Управління лікарських засобів та медичної продукції; Державний експертний центр МОЗ України. – Режим доступу: <http://www.drlz.kiev.ua>

**Белозёрова О.В.**

Украинская военно-медицинская академия

## **МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ С БОЕВОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

### **Аннотация**

В статье освещены методологические аспекты совершенствования медикаментозного лечения военнослужащих с современной боевой хирургической травмой. Проанализировано состояние хирургической активности и травматизма среди военнослужащих Вооруженных Сил Украины. Исследована структура лекарственных назначений таких пострадавших, изучены возможности современного фармацевтического рынка таких препаратов на предмет удовлетворения потребностей, проведения их экспертную оценку. Изложенные методические подходы создания фрагмента формулярного перечня лекарственных средств для указанной нозологии. Проведение обоснованных мероприятий по оптимизации лекарственного обеспечения приведет к рациональному использованию материальных ресурсов и эффективного управления системой медицинского снабжения в структуре медицинского обеспечения войск. **Ключевые слова:** формулярная система, рациональное использование лекарственных средств, боевая хирургическая патология, экспертная оценка, медикаментозное обеспечение.

**Bielozorova O.V.**

Ukrainian Military Medical Academy

## **PRACTICAL CONSIDERATIONS OF DRUG IMPROVEMENT SERVICE PERSONNEL FROM COMBAT SURGICAL PATHOLOGY**

### **Summary**

Illuminated methodological aspects of improving medical treatment of soldiers with modern combat surgical trauma. The state of the surgical activity and injuries among members of the Armed Forces of Ukraine. The structure of the affected medical appointments, studied the possibilities of modern pharmaceutical market of drugs in terms of needs, conducted their expertise. The above methodological approaches create fragment Formulary drug list for the specified nosology. Holding reasonable steps to optimize drug provision will lead to the rational use of resources and effective management of medical supplies in the structure of medical support.

**Keywords:** formulary system, rational use of drugs, fighting surgical pathology peer review, medical software.