

УДК 615.33

МЕТОДОЛОГІЯ ПРОВЕДЕННЯ ФАРМАКОЕКОНОМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПЕРЕВ'ЯЗУВАЛЬНИХ ЗАСОБІВ У ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНІЙ СЛУЖБІ

О.П. Шматенко, кандидат фармацевтичних наук, доцент, полковник медичної служби, начальник кафедри військової фармації Української військово-медичної академії

Резюме. *Стаття присвячена розробці методики фармакоекономічних досліджень основних методів зупинки кровотечі різної локалізації з метою вибору сучасних перев'язувальних засобів для застосування у військово-медичній службі. Показана доцільність застосування методу «вартість-ефективність» як основного при проведенні фармакоекономічного аналізу.*

Ключові слова: *військово-медична служба, кровотеча, перев'язувальні засоби, фармакоекономічний аналіз.*

Вступ. Якісні перетворення у системі надання медичної допомоги військовослужбовцям в мирний час, а також при виникненні надзвичайних станів і бойових дій, тісно пов'язані із загальними тенденціями удосконалення та реалізації загальносвітових та вітчизняних сучасних медичних технологій. Специфіка професійної діяльності військовослужбовців передбачає значну питому вагу травматичних ушкоджень та поранень у загальній структурі захворюваності у Збройних Силах України, для лікування яких необхідні не тільки різні фармакотерапевтичні групи лікарських засобів, а й застосування сучасних засобів для зупинки кровотечі різної локалізації [2, 5]. У останні роки значно розширився асортимент перев'язувальних матеріалів [1, 4]. Сучасні ранові пов'язки мають ряд незаперечних переваг у порівнянні з перев'язувальними засобами, що знаходяться на медичному постачанні в Збройних Силах України [3, 10]. Проте, у зв'язку з високою вартістю, а головне, практично повною відсутністю власного виробництва, асортимент перев'язувальних матеріалів у підрозділах військово-медичної служби обмежений лише традиційними марлевими відрізами, бинтами, серветками, медичною та хірургічною ватою, а також звичайними лейкопластирами. Враховуючи сучасні погляди та тенденції визначення оптимальних медичних

технологій, а також встановлення напрямків розробки та створення ефективних засобів для зупинки кровотечі вітчизняного виробництва, актуальним є проведення фармакоекономічного обґрунтування доцільності застосування сучасних перев'язувальних засобів у військово-медичній службі.

При аналізі доступних літературних джерел нами встановлено, що на даний час започатковані системні наукові дослідження щодо проведення фармакоекономічного аналізу у військово-медичній службі. Так, розроблено загальну методологію проведення фармакоекономічних досліджень у військово-медичній службі, вивчено фармакоекономічні аспекти антибактеріальної терапії позалікарняної пневмонії у військовослужбовців [9], основні підходи до вибору схем фармакотерапії постраждалих з політравмою [11], клініко-економічні характеристики методів реабілітації хворих з травмами голови та опорно-рухового апарату [7, 8], економічні оцінки методів ерадикації *H. pylori* [6] тощо.

Мета. Виходячи з цього, метою нашої роботи стало узагальнення відомих методичних підходів до проведення фармакоекономічного аналізу, які використовуються як у військово-медичній службі, так і цивільній системі охорони здоров'я, а також розробка методики

фармакоекономічного обґрунтування визначення оптимальних способів та методів зупинки кровотечі різної локалізації відповідно до особливостей діяльності військово-медичної служби.

Матеріали та методи досліджень. Об'єктами наших досліджень було обрано рівень, структуру захворюваності і стан забезпечення військовослужбовців різними групами медичного майна. Крім того, було вивчено основні види витрат для реалізації сучасних медичних технологій та перебування хворого у лікувальному закладі.

Досягнення поставленої мети здійснювали за допомогою документального, структурно-логічного, системно-оглядового методів досліджень, а також за допомогою відомих методів фармакоекономічного аналізу.

Результати дослідження та їх обговорення. На нашу думку, затвердження фармакоекономічної складової лікувально-діагностичного процесу у єдиному військово-медичному просторі, забезпечить проведення порівняльного дослідження вартості та ефективності традиційних підходів та методів використання перев'язувальних засобів та інших медикаментів, з одночасним обчисленням витрат і переваг альтернативних лікарських тактик зупинки кровотечі, доцільності запровадження новітніх медичних технологій з урахуванням особливостей діяльності військово-медичної служби.

Першим кроком у вирішенні окресленої проблеми, є маркетингове дослідження вітчизняного ринку перев'язувальних засобів та інших фармакотерапевтичних груп лікарських препаратів, що використовуються для зупинки кровотечі різної локалізації. З огляду на це, нами створена блок-схема проведення маркетингових досліджень ринку засобів для зупинки кровотечі, що можуть бути використані у військово-медичній службі (рис. 1).

Таким чином (рис. 1), проведення маркетингового аналізу вітчизняного фармацевтичного ринку різних груп медичного майна, що можуть бути використані для зупинки кровотечі різної локалізації та генезу

за запропонованою схемою, дозволить визначити долю ринку кожної групи препаратів, встановити місце національних виробників серед інших, а також сформувати загальний масив переліку медичного майна для подальших клініко-економічних досліджень.

Широта асортименту досліджуваних груп медичного майна, з одного боку, сприяє покращенню проведення лікувального процесу, а з іншого - вимагає враховувати особливості організації медичного постачання (переважно централізоване забезпечення медичним майном, нормований розподіл, організація і проведення тендерних закупівель тощо). З огляду на це, провідним фактором вибору конкретного препарату або перев'язувального засобів з аналогів, представлених на ринку, виступає його економічна доступність, тобто ціна, у поєднанні з доведеною клінічною ефективністю та безпечністю.

Визначити оптимальні клініко-економічні характеристики окремого найменування медичного майна можливо за допомогою сучасних методів раціоналізації використання матеріальних засобів, зокрема, фармакоекономічного аналізу. Для вирішення задач військово-медичного постачання, серед розмаїття методів фармакоекономічного аналізу, на нашу думку, найбільш прийнятним є метод "вартість-ефективність", який дає змогу порівнювати конкретні групи медичного майна або методи надання медичної допомоги, та визначати найбільш прийнятні з них для військово-медичної служби.

Загальна оцінка економічної ефективності лікування потребує проведення комплексних досліджень на основі демографічних (чисельність особового складу, структура за віком), епідеміологічних (захворюваність, структура поранень, травм та уражень), клінічних (ефективність лікування, частота виникнення ускладнень, тривалість госпіталізації) і вартісних показників (ціна фармацевтичного продукту, загальні витрати на проведення лікування, включаючи витрати на допоміжні матеріали тощо). Без сумніву, це потребує багато часу, коштів та спеціалістів певного рівня. Разом з

тим, сьогодні існує потреба у швидкій та доступній для широкого використання методиці визначення економічної ефективності лікувальних заходів, з врахуванням реалій діяльності військово-медичної служби. Враховуючи вищезазначені чинники, нами розроблена методика фармакоеконічного обґрунтування

вибору оптимальних підходів та методів зупинки кровотечі у військовослужбовців, що умовно складається з декількох етапів: маркетингового аналізу, клінічних досліджень та аналізу даних доказової медицини, а також економічного оцінки обраних медичних технологій, що у загальному вигляді представлені у вигляді блок-



Рис. 1. Блок-схема проведення маркетингового аналізу засобів для зупинки кровотечі у військово-медичній службі



Рис. 2. Блок-схема методики проведення фармакоеконімічного аналізу застосування перев'язувальних засобів у військово-медичній службі

схеми на рис. 2.

Етап маркетингового аналізу (рис. 1) передбачає визначення основних фармакотерапевтичних груп ЛЗ та видів перев'язувальних матеріалів, що необхідні для надання медичної допомоги при визначених захворюваннях, пораненнях та ушкодженнях, а також проведення їх маркетингового аналізу. Результатом досліджень на даному етапі є створення загального переліку перев'язувальних матеріалів та препаратів за фармакотерапевтичними групами, на основі яких у подальшому лікарями можуть бути визначені конкретні медичні технології зупинки кровотечі.

Наступний етап (клінічних досліджень та аналізу даних доказової медицини) передбачає одержання відповідних моделей лікування та визначення усереднених показників ефективності кожної із запропонованих схем методом експертних оцінок із залученням провідних фахівців військової медицини. З метою визначення конкретних схем зупинки кровотечі нами запропоновано опитування лікарів, які здійснювали свою професійну діяльність в умовах військово-медичної служби. Для реалізації зазначеної мети, з існуючих методів обрано метод заочного анкетування. Це дозволить зібрати, систематизувати та узагальнити пропозиції великого кола фахівців.

Крім встановлення складу схем надання медичної допомоги при визначених патологіях, для проведення фармакоеконімічних розрахунків за розробленою методикою, необхідно провести визначення показника ефективності обраних тактик лікування. На сучасному етапі розвитку цивільної і військової медицини існують певні складнощі при визначенні показника ефективності, а також результатів проведеного лікування. Це зумовлено початковим етапом введення засад доказової медицини, відсутністю системного підходу до проведення клінічних досліджень та публікування даних про результати клінічних випробувань лікарських засобів та іншого медичного майна в Україні тощо. Крім того, аналіз рекомендацій проведення економічної

оцінки медичних технологій у країнах Заходу дозволив встановити, що дані про ефективність їх застосування цілком не доступні. Тому дозволяється створення оригінальних методик визначення показників ефективності, що ґрунтуються на фармакоеконімічних даних. Підтвердження ефективності та безпечності обраної тактики надання медичної допомоги можна одержати за допомогою відомостей доказової медицини, оприлюднених в мережі Internet та у науковій літературі, даних клінічних досліджень, різноманітних звітів за військово-медичну службу тощо [13]. Тобто, відомості щодо ефективності схем лікування згідно з засадами доказової медицини, інтегруються з показниками ефективності, отриманими шляхом експертного опитування [12]. Такий підхід набуває особливої актуальності при проведенні фармакоеконімічних досліджень в умовах військово-медичної служби і реалізується на підставі багаторічного практичного досвіду військових лікарів та результатів медичної допомоги, що надавалася військовослужбовцям протягом останніх років.

Заключний етап фармакоеконімічних досліджень (економічна оцінка) передбачає проведення аналізу запропонованих медичних технологій та вказаних експертами показників ефективності проведеного лікування, в основу якого покладено визначення моделей з найменшим затратно-ефективним показником, що розраховується шляхом співвідношення ціни до ефективності. У загальному вигляді алгоритм проведення заключного етапу фармакоеконімічних досліджень представлений на рис. 3.

Таким чином, при проведенні заключного етапу фармакоеконімічного аналізу (рис. 3), крім вартості основних підходів до зупинки кровотечі, враховується вартість лікування можливих побічних ускладнень, а також інші економічні показники (вартість ліжко-дня, допоміжних матеріалів, оплати праці медичного персоналу), що дають змогу визначити оптимальні медичні технології та обрати сучасні перев'язувальні засоби для зупинки кровотечі різної локалізації у

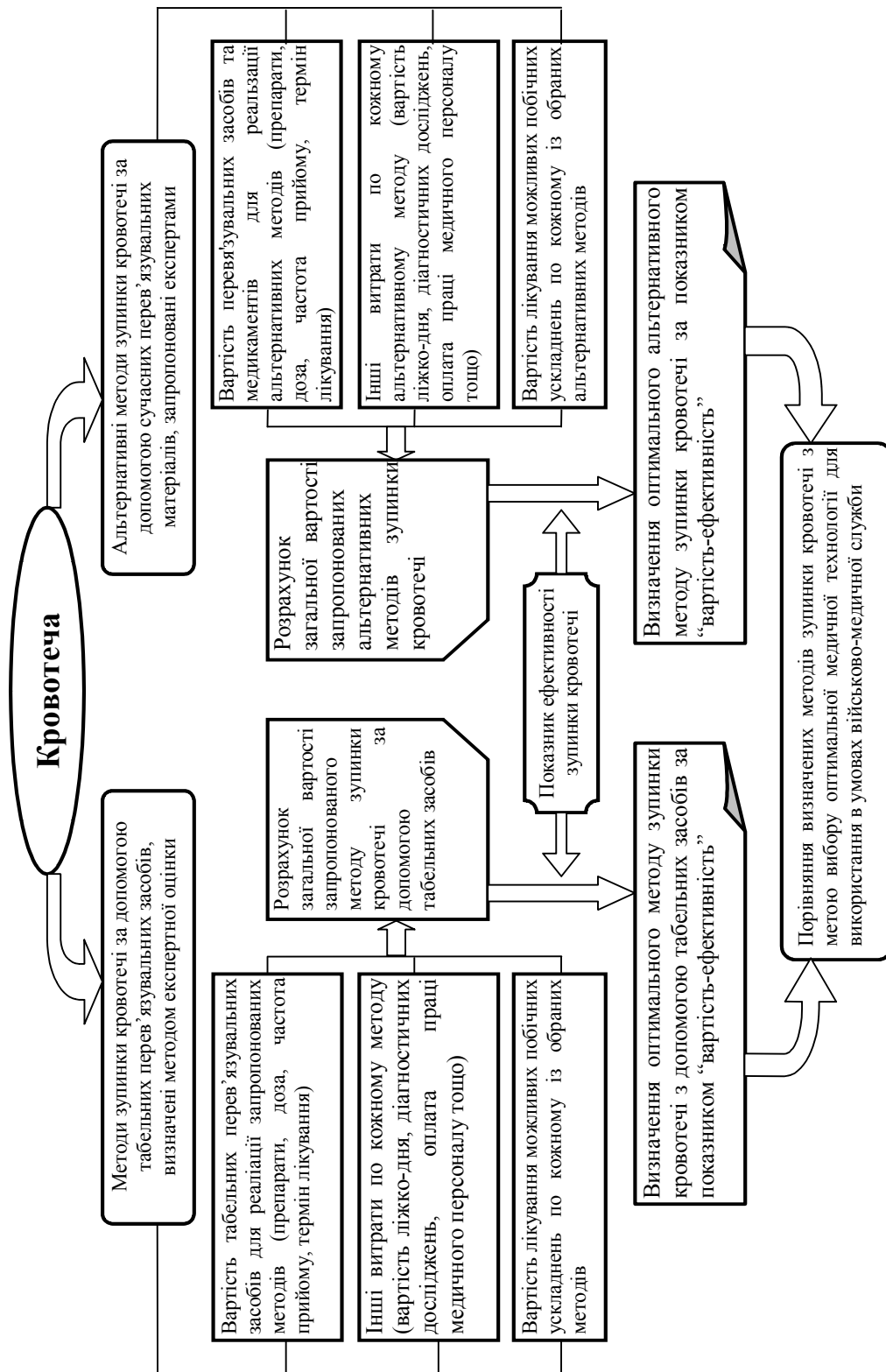


Рис. 3. Алгоритм проведення фармакоеконімічного обґрунтування вибору оптимальних перев'язувальних засобів для зупинки

військовослужбовців.

Висновки

1. Розроблена методика фармакоекономічного обґрунтування застосування сучасних перев'язувальних засобів, яка враховує особливості діяльності медичної служби Збройних Сил України.

2. Проведення фармакоекономічних медичної служби.

Література

1. Абаев Ю.К. Перевязочные материалы и средства в хирургии / Ю.К.Абаев // Вестник хирургии. – 2004. - №.5 – С. 83-87.

2. Абаев Ю.К. Раневый повязки в хирургии / Ю.К.Абаев // Медицинские новости. – 2003. - №12. – С. 45-49.

3. Безлюда Н.П., Чебурахин А.С., Заруцкий Я.Л. и др. Хирургическая инфекция / Под ред. проф. Я.Л.Заруцкого. - К., 2009. – С. 45-73.

4. Бледнов А.В. Перспективные направления в разработке новых перевязочных средств / А.В.Бледнов // Новости хирургии. – 2006. - №1. – С. 9-19.

5. Назаренко Г.И., Сугурова И.Ю., Глянцев С.П. Рана. Повязка. Больной: Современные медицинские технологии. – М.: Медицина, 2002. – 472 с.

6. Притула Р.Л. Фармакоекономічне обґрунтування медикаментозного забезпечення військовослужбовців в умовах медичного страхування [Текст] : автореф. дис.. на здобуття наук. ступеня к. фарм. наук: спец. 15.00.01 «Технологія ліків та організація фармацевтичної справи» / Р.Л.Притула – К., 2005. – 24 с.

7. Притула Р.Л., Семенченко Г.Б., Страшний В.В. Аналіз вітчизняного ринку основних груп лікарських засобів для медичної реабілітації при черепно-мозковій травмі / Р.Л.Притула, Г.Б.Семенченко, В.В.Страшний // Зб. наук. праць співроб. НМАПО ім. П.Л.Шупика. - К., 2010. Вип. 19, Кн.2 – С. 889-895.

8. Притула Р.Л., Скворцова О.В., Белозьорова

досліджень згідно запропонованої методикою дає змогу економічно обґрунтовано вирішувати проблему оптимізації номенклатури перев'язувальних засобів з метою створення та систематичного перегляду фрагменту норм постачання медичного майна для потреб військово-

О.В. Фармакоекономічний аналіз основних лікувальних процедур на реабілітаційному етапі лікування переломів кінцівок у санаторно-курортних закладах / Р.Л.Притула, О.В.Скворцова, О.В.Белозьорова // Зб. наук. праць співроб. НМАПО ім. П.Л.Шупика. - К., 2010. Вип. 19, Кн.3 – С. 667-672.

9. Сімонов С.С. Фармакоекономічні аспекти антибактеріальної терапії позаликарняної пневмонії у військовослужбовців строкової служби [Текст]: автореф. дис.. на здобуття наук. ступеня к. мед. наук: спец. 14.01.27 «Терапія». – К., 2001. – 22 с.

10. Современные тенденции в создании биологически активных материалов для лечения гнойных ран / Н.А.Ефименко, Ф.Е.Шин, М.П.Толстых, А.С.Тепляшин / Военно-мед. журн. – 2002. - №1. – С. 48-52.

11. Шматенко О.П., Притула Р.Л., Буднікова Т.М. Фармакоекономічні аспекти інтенсивної терапії травматичного шоку в контексті АВС та VEN-аналізу / О.П.Шматенко, Р.Л.Притула, Т.М.Буднікова // Зб. наук. праць співроб. НМАПО ім. П.Л.Шупика. - К., 2010. Вип. 19, Кн.3 – С. 746-750.

12. Kuntz K., Wienstein M. Modelling in economic evaluation // Economic evaluation in health care: merging theory with practice / M.Drummond, A.McGuire. –Oxford University Press, 2007. – P.141-172.

13. Ubel P.A., De Kay M.L., Baron J., Asch D.A. Cost-effectiveness analysis in a setting of budget constraints: is it equitable? // N.Engl.J.Med.- 2006 -

Vol. 334, № 18.- P. 1174-1177.

Науковий рецензент доктор фармацевтичних наук, професор Страшний В.В.