

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ЛІКУВАЛЬНО-ЕВАКУАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОРАНЕНИХ НЕЙРОХІРУРГІЧНОГО ПРОФІЛЮ У ЛОКАЛЬНИХ ВІЙНАХ І ЗБРОЙНИХ КОНФЛІКТАХ

¹Данчин О.Г., ²Булах О.Ю., ³Стриженко В.І., ²Ричка О.В., ²Філіпчук О.М.

¹Головний військово-медичний клінічний центру "ГВКГ

²Науково-дослідного інституту проблем військової медицини ЗС України

Резюме. У даній статті приведені результати дослідження особливостей організації лікувально-евакуаційного забезпечення поранених нейрохірургічного профілю у воєнних конфліктах останніх десятиріч та обґрунтовано шляхи удосконалення спеціалізованої медичної допомоги зазначеній категорії поранених під час застосування армійського корпусу в оборонній операції.

Ключові слова: організація медичного забезпечення, поранені нейрохірургічного профілю, спеціалізована медична допомога, лікувально-евакуаційне забезпечення військ.

Вступ. Актуальність організації медичної допомоги пораненим нейрохірургічного профілю обумовлена низкою факторів, до яких відносяться: зростання частки ушкоджень нейрохірургічного профілю в загальній структурі бойових санітарних втрат (далі – СВ) та їх тяжкості за рахунок множинних, поєднаних і комбінованих; труднощі, пов'язані з діагностикою зазначеної категорії поранених та їх лікування в польових умовах; необхідність співпраці нейрохірургів із офтальмологами, щелепно-лицевими хірургами і отоларингологами; високий рівень інвалідності і летальності постраждалих [1, 4, 8, 13, 15].

Зазначені обставини вимагають пошуку шляхів удосконалення організаційних форм лікувально-евакуаційного забезпечення (далі – ЛЕЗ) даної категорії постраждалих.

Метою даної публікації є дослідження особливостей організації медичного забезпечення поранених нейрохірургічного профілю у воєнних конфліктах останніх десятиріч та наукове обґрунтування шляхів удосконалення організаційних форм ЛЕЗ зазначеної категорії поранених у Збройних Силах України.

Об'єкт дослідження – система ЛЕЗ поранених нейрохірургічного профілю, у т.ч. її варіант в ході оборонної операції армійського корпусу (далі – АК); предмет дослідження – організація надання їм спеціалізованої медичної допомоги (далі – СМД). Дослідження ґрунтувалося на аналізі літературних джерел з питань удосконалення СМД пораненим в голову і хребет та власних розрахунках можливої величини СВ та їх структури за тяжкістю і локалізацією ушкоджень. Методи дослідження: історичний, аналітичний і системного підходу, математичного моделювання, статистичний.

Результати досліджень та їх обговорення: Аналіз наукових публікацій за тематикою роботи свідчить про стрімке зростання частки поранених в голову в структурі бойових СВ [5, 8, 9, 12, 18, 19]. Так, їх частка під час контртерористичної операції на Північному Кавказі (1994–1996), в порівнянні з боями на озері Хасан (1939) зросла майже у 12 разів (табл. 1), що і вимагає наукового обґрунтування організаційних форм ЛЕЗ зазначеній категорії поранених.

**Частка поранених в голову в структурі санітарних втрат
за локалізацією поранень, %**

Ушкодження	Бойові дії									
	о. Хасан (1938)	р. Халхін-Гол (1939)	Радянсько-фінляндська війна (1939-1940)	Друга Світова війна, США	Велика Вітчизняна війна (1941-1945)	Війна у В'єтнамі (1964-1973), США	Війна у Афганістані (1979-1989)	Бойові дії на Північному Кавказі (1994-1996)	Бойові дії на Північному Кавказі (1999-2002)	Локальні війни другої половини ХХ сторіччя
Голови	2,7	3,6	5,1	14,8	11,9	15,7	14,8	34,4	26,4	14,5

Історичний досвід свідчить, що цей пошук здійснювався постійно [5, 10, 12, 24]. Під час бойових дій біля озера Хасан поранені в голову були прооперовані в перші 12 годин після ушкодження у межах району бойових дій, але після операції досить швидко були евакуйовані в тилкові госпіталі, що призвело до летальності 30,0% прооперованих, із яких 70,0% загинуло на передових етапах евакуації, а 30,0% в тилкових. Під час боїв на річці Халхін-Гол (1939) етапи медичної евакуації були розгорнуті на значній відстані від поля бою, тому терміни надання СМД пораненим в голову були значно більшими, але хірургічні операції проводилися уже в хірургічному польовому пересувному госпіталі хірургами загального профілю, що теж призвело до великої кількості помилок як в технічному плані, так і в тактиці ведення післяопераційного періоду.

Під час Радянсько-фінляндської війни (1939-1940) 69,0% поранених в голову були прооперовані в перший день, а решта протягом 2-х днів. Післяопераційна летальність по відношенню до всіх прооперованих з ушкодженням голови становила: у медико-санітарному батальйоні – 19,7%; дивізійному госпіталі – 24,7%; в хірургічному польовому пересувному госпіталі – 8,0%. До недоліків в організації СМД пораненим в голову за даними І.А. Трухальова відносяться: надання хірургічної допомоги у дивізійному госпіталі та досить рання евакуація прооперованих [6, 12, 14, 16].

Розміри СВ нейрохірургічного профілю під час Великої Вітчизняної війни за даними різних авторів [6, 12, 14, 16] коливалися від 7,0% до 13,0%. Система ЛЕЗ пораненим нейрохірургічного профілю передбачала надання СМД в армійських і тилкових районах. В перший період війни вона надавалася у багатопрофільних лікувальних установах шляхом розгортання спеціалізованих відділень (палат), а в подальшому у спеціалізованих евакогоспіталях [2], що сприяло зменшенню летальних випадків у післяопераційний період у поранених в голову з 7,6% у 1942 р. до 3,7% у 1944 р., а з проникаючими ураженнями хребта від 17,8% до 6,8% відповідно.

Під час бойових дій у Афганістані (1979-1989) частка бойових СВ зазначеної категорії поранених від загальних СВ військ коливалася від 4,9% у 1980 р. до 8,5% у 1988 р., ураження хребта і спинного мозку становили від 0,1% до 0,9% відповідно [7, 9, 11, 24].

За даними [9, 18] майже 45,0% поранених в голову і хребет отримали

кваліфіковану або спеціалізовану хірургічну допомогу (далі – КХД, СХД) в перші шість годин, що сприяло зменшенню їх летальності до 3,4%, яка в 2,5 рази була нижчою, ніж під час Великої Вітчизняної війни.

Зменшення частки летальних випадків поранених в голову під час бойових дій у Афганістані є результатом змін, що відбулися в організації ЛЕЗ, до яких необхідно віднести: заборону оперативних втручань пораненим в голову на етапах КХД, виконання яких у 86,0% випадках давали післяопераційні ускладнення [4, 7, 10, 13, 21], та надання СХД у лікувальних установах (далі – ЛУ), розгорнутих в стаціонарних приміщеннях поряд із зоною бойових дій і підсилених спеціалізованими групами; широким впровадженням авіаційних засобів евакуації з метою доставки поранених з етапу першої лікарської допомоги та з поля бою на етап СМД.

Під час контртерористичних операцій на Північному Кавказі (1994-1996, 1999-2002) ушкодження голови в загальній структурі бойових СВ вийшли на друге місце по частоті – 34,4% і 26,4% відповідно, але оперативна, тилова і медична обстановка не дозволяли впровадити в систему ЛЕЗ військ досвід надання СХД зазначеній категорії поранених, отриманий під час війни у Афганістані у зв'язку з частими змінами місць дислокації військ. Тому було запропоновано розгортання поряд із зоною бойових дій багатопрофільних спеціалізованих військових госпіталів на базі гарнізонних з приданням їм груп медичного підсилення. Незважаючи на всі заходи, загальна летальність поранених нейрохірургічного профілю під час операцій на Північному Кавказі становила понад 11,0% [15, 17, 24].

Наступним фактором впливу на організацію ЛЕЗ поранених в голову є структура бойових СВ за ступенем їх тяжкості. Дослідженнями експертів встановлено, що кульові ушкодження голови у 87,0% можуть бути проникаючими і фактично визначатимуть їх тяжкість. У випадках ушкоджень голови осколками частка непроникаючих поранень зростає, але одночасно зростає і частка множинних та поєднаних ушкоджень, що обумовлює складність діагностики і визначення провідного ушкодження [19].

Дослідження структури бойових СВ за тяжкістю ушкоджень (табл. 2) свідчать, що під час війни у Афганістані розподіл ушкоджень голови був наступним: тяжкі – 40,94%, середньої тяжкості – 18,43%, легкого ступеня тяжкості – 40,63%; хребта – 59,57%, 25,52% та 14,91% відповідно [19].

Потреба в наданні кваліфікованої медичної допомоги пораненим у голову становила 45,19%, в хребет – 51,6%. У випадках проникаючих ушкоджень голови, що складала 30,75% від СВ нейрохірургічного профілю (табл. 3), невідкладної медичної допомоги потребували до 96,24% [19].

Таблиця 2

Структура санітарних втрат поранених в голову за ступенем тяжкості ушкоджень, %

Бойові дії	Ступінь тяжкості ушкодження			Разом, %
	Легкий	Середній	Тяжкий	
Велика Вітчизняна війна	18,7	35,8	45,5	100,0
Афганістан (1979-1989)	40,63	18,43	40,94	100,0
Північний Кавказ:				
1994-1996 рр.	32,6	24,2	43,2	100,0
1999-2002 рр.	29,3	28,0	42,7	100,0
Розрахункові дані	28,0	29,5	42,5	100,0

Співвідношення проникаючих і непроникаючих ушкоджень голови, %

Бойові дії	Ушкодження		Всього, %
	Проникаючі	Непроникаючі	
о. Хасан (1938 р.)	33,2	66,8	100,0
р. Халхін-Гол (1939 р.)	47,3	52,7	100,0
Радянсько-фінляндська війна (1939-1940 рр.)	54,0	46,0	100,0
Велика Вітчизняна війна (1941-1945 рр.)	45,4	54,6	100,0
Афганістан (1979-1989 рр.)	30,75	69,25	100,0
Північний Кавказ, у т.ч.			
1994-1996 рр.	32,3	67,7	100,0
1999-2002 рр.	41,7	58,3	100,0
Розрахункові дані	39,7	60,3	100,0

Наведені вище дані дозволяють обґрунтувати величину середньодобових СВ нейрохірургічного профілю та за оборонну операцію АК в цілому, а також відповідну потребу в силах і засобах для їх медичної служби.

За даними експериментального моделювання (рис. 1), частка поранених нейрохірургічного профілю в сучасних воєнних конфліктах може досягати 17,1-18,0% від загальних бойових санітарних втрат військ (сил), що в наших розрахунках становитиме в середньому 80 осіб за добу або до 1200 осіб за операцію, із яких тяжкі складуть 42,5% (або 510 осіб за операцію), середнього ступеню тяжкості – 29,5% (або 354 особи за операцію), легкого ступеню тяжкості – 28,0% (або 336 осіб за операцію) відповідно (див. табл. 2).

За локалізацією ушкодження розподіляються на поранення та травми голови – 15,7% (або 1060 осіб за операцію), хребта – 1,2-1,6% (або в середньому 100 осіб за операцію), пошкодження нервових стовбурів – 0,2-0,7% (або в середньому 40 осіб за операцію).

Проведені розрахунки свідчать, що для забезпечення медичної допомоги пораненим нейрохірургічного профілю на етапах першої лікарської допомоги – ПЛД (МПБ, МПП, медична рота) в ході оборонної операції АК необхідно мати 12-16 військових лікарів, а для кваліфікованої допомоги – КМД – 3-4 лікарів-хірургів.

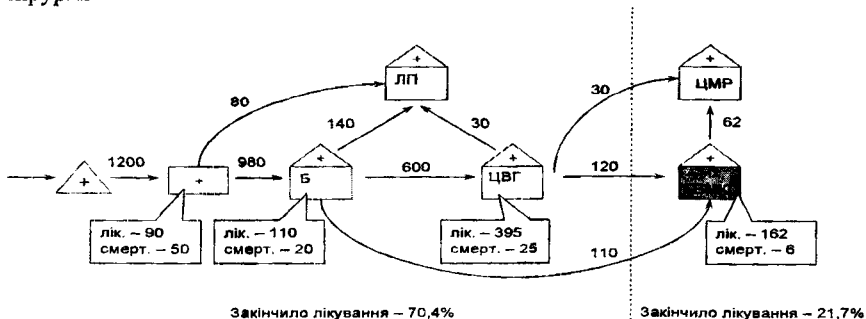


Рис. 1 Варіант організації лікувально-евакуаційного забезпечення поранених нейрохірургічного профілю в оборонній операції армійського корпусу, абс. чис.

У військові госпіталі I ешелону спеціалізованої медичної допомоги – СМД I ешелону (ВПХГ ПГБ, ВПБГ, ВМКЦ) щодобово буде надходити 65 постраждалих нейрохірургічного профілю, з них невідкладних оперативних втручань вимагатиме 4,8-15,9% поранених. Відповідна потреба в лікарському складі для забезпечення їм СМД складе 1-2 хірургічні бригади, в ліжках – понад 280 ліжок за операцією.

За умови щодобового надходження у ВГ СМД II ешелону (ВГ ВМКЦ) 40 поранених нейрохірургічного профілю, СХД вимагатимуть 65,8% з них, потреба в лікарському складі для надання СХД складе 2-3 хірургічні бригади та 450 ліжок за операцією.

Для надання СМД 15 пораненим нейрохірургічного профілю, які надходитимуть щодобово у ВГ СМД III ешелону (ГВМКЦ, ВГ ТерГБ МОЗ України) достатньо 1 хірургічної бригади і 230 ліжок. Загалом на цьому етапі спеціалізованої хірургічної допомоги вимагатимуть 43% поранених від вхідного потоку.

Для надання медичної допомоги пораненим нейрохірургічного профілю легкого ступеня тяжкості (17 осіб щодобово) у ВПГЛП необхідно 1 лікарська бригада та 250 ліжок за операцією.

За даними досліджень доцільно, на наш погляд, розглянути наступні можливі шляхи удосконалення ЛЕЗ поранених нейрохірургічного профілю:

1. Рятування життя поранених нейрохірургічного профілю з проникаючими ушкодженнями голови та хребта у 74,0-96,0% випадків неможливе без проведення їм невідкладних заходів спеціалізованої нейрохірургічної допомоги [19].

2. Обмежити виконання хірургічних втручань вказаній категорії поранених на етапах кваліфікованої медичної допомоги (медична рота, ВПХГ), за винятком зупинки кровотечі та усунення набряку мозку; дозволити надання спеціалізованої нейрохірургічної допомоги за невідкладними показаннями з обов'язковим досягненням визначеного результату в багатопрофільних ЛУ, розгорнутих в стаціонарних приміщеннях і підсиленіх нейрохірургічними групами з необхідним обладнанням та оснащенням із резерву старшого медичного начальника.

3. На першому етапі (1-му ешелоні СМД) під час проведення сортування визначити наступні евакуаційні потоки поранених нейрохірургічного профілю:

легкопоранені, які направляються у відповідні госпіталі 2-го ешелону СМД (або у ВПГЛП) для закінчення лікування та реабілітації. Зазначені госпіталі повинні бути розташовані поряд або в зоні відповідальності ВМКЦ з метою швидкого повернення поранених до строю після одужання;

поранені середнього ступеню тяжкості та тяжкі, надання нейрохірургічної допомоги яким може бути відстрочено, підлягають евакуації в ЛУ 2-го ешелону СМД – ВМКЦ регіону, ЛУ ТерГБ МОЗ України;

поранені, стан яких вимагає надання СМД на даному етапі евакуації, отримують її в повному обсязі і залишаються на даному етапі до 7-10 днів;

військовослужбовці, ушкодження яких вимагають надання таких заходів СМД, які можуть бути виконані тільки в ГВМКЦ або ЛУ МОЗ України, після стабілізації їх життєвих функцій евакуюються авіаційним транспортом в зазначенні ЛУ;

легкопоранені з усіх етапів медичної евакуації направляються у військово-польові госпіталі для легкопоранених (ВПГЛП).

Можливі два варіанти реалізації удосконалення ЛЕЗ пораненим нейрохірургічного профілю (рис. 1).

Головною умовою впровадження першого варіанту удосконалення ЛЕЗ пораненим нейрохірургічного профілю є широке використання авіамедичної евакуації з етапу ПЛД (або з поля бою) на етап СМД 1-го ешелону (або ВПБГ).

Другий варіант – передбачає застосування авіамедичної евакуації тільки для поранених, які потребують її надання на 3-му ешелоні, а на попередні етапи вони евакуюються санітарним автомобільним транспортом.

Ключовим моментом в обох варіантах є ЛУ 1-го ешелону СМД. Якщо в першому варіанті терміни евакуації поранених до 1-го ешелону СМД не перевищують 2-4 години, то даний етап медичної евакуації може бути розгорнутий на базі стаціонарно-розташованих ЛУ ВМКЦ або МОЗ України поряд із зоною бойових дій на відстані, обмеженій швидкістю авіаційного транспорту. Група підсилення зазначеної ЛУ для надання спеціалізованої нейрохірургічної допомоги з необхідним оснащенням може формуватися із спеціалістів ВМКЦ або ГВМКЦ, до якої повинні ввійти нейрохірург, офтальмолог, отоларинголог та щелепно-лицевий хірург.

В другому варіанті – 1-й ешелон СМД пораненим нейрохірургічного профілю необхідно наближати до поля бою (зони конфлікту) з урахуванням часу доставки поранених наземним (автомобільним) транспортом в зазначені терміни, тобто на відстані 30-50 км від зони бойових дій. З цією метою пропонується ввести до штату медичної служби Збройних Сил України військовий польовий багатопрофільний госпіталь (ВПБГ), до складу якого для надання медичної допомоги пораненим нейрохірургічного профілю повинні увійти 2-3 нейрохірурги, 2 анестезіологи, ЛОР-спеціаліст, хірург-офтальмолог і щелепно-лицевий хірург, а також реанімаційна на 10-12 ліжок та відділення (палати): нейрохірургічне, офтальмологічне, щелепно-лицеве, ЛОР.

На нашу думку та думку експертів запроваджені заходи значно покращать якість надання медичної допомоги пораненим нейрохірургічного профілю і зменшать їх летальність у 3-5 разів [1, 4, 10, 13, 15, 17, 22, 23, 26].

Враховуючи, що терміни розгортання ПГБ перевищують терміни бойових дій АК в оборонній операції, ми пропонуємо за мирного часу в штаті ВМКЦ мати від 50,0% до 70,0% угруповань сил і засобів медичної служби, призначених для особливого періоду, з подальшим їх нарощуванням в ході оборонної операції АК, що співпадає з даними досліджень в Російській Федерації [1, 10, 24, 25, 27].

Висновки

1. Стрімке зростання частки поранених нейрохірургічного профілю в загальній структурі бойових СВ військ (сил) під час локальних війн і збройних конфліктів останніх десятиліть, їх тяжкості, домінування поєднаних та множинних ушкоджень вимагають скорочення термінів надання невідкладних заходів СМД з метою рятування їх життя та мінімізації можливих негативних наслідків.

2. Існуюча в Збройних Силах України система ЛЕЗ не в повному обсязі забезпечує виконання вимог, пов'язаних із скороченням термінів надання СМД зазначеній категорії поранених у зв'язку з наступними обставинами:

відсутністю автотранспортних засобів евакуації поранених з поля бою (осередку СВ) на етапи медичної евакуації, а застосування авіаційних засобів з цієї метою не передбачається;

перевищенням термінів розгортання польових ЛУ для надання СМД тривалості проведення оборонної операції АК;

відсутністю за мирного часу в штаті медичної служби ВМКЦ сил і засобів, які б дозволяли своєчасно у визначені терміни надати СМД пораненим нейрохірургічного профілю.

3. Запропоновані нами шляхи удосконалення організації ЛЕЗ поранених нейрохірургічного профілю, навіть за відсутністю авіаційних засобів медичної евакуації, значно поліпшать якість надання їм СМД за умов:

надання пораненим повноцінної першої медичної допомоги, першої лікарської допомоги та якісної підготовки їх до евакуації;

укомплектування медичних підрозділів військових частин лікарями, що пройшли удосконалення по хірургії та реаніматології;

надання військовим госпіталям, що розташовані на шляхах медичної евакуації на невеликій відстані від зони бойових дій, груп підсилення з відповідним обладнанням за рахунок сил і засобів ВМКЦ мирного часу;

ешелонування ЛУ, що надають СМД пораненим нейрохірургічного профілю з метою максимального наближення її до поранених за рахунок формування багатопрофільних ВГ поблизу зони бойових дій на основних евакуаційних напрямках.

4. За умов своєчасної евакуації поранених обсяг медичної допомоги в 1-му ешелоні СМД слід обмежити тільки за життєвими показаннями (зупинка кровотечі та усунення підвищення внутрішньочерепного тиску). Розширення заходів медичної допомоги можливо тільки за умов затримки їх евакуації.

5. Вимагає наукового обґрунтування доцільність утримання в штаті ВМКЦ за мирного часу в прикордонних регіонах не менше 70,0% сил і засобів медичної служби для розгортання ЛУ 1-го ешелону СМД в особливий період, що дозволить зменшити летальність поранених в 3-5 разів.

Література

1. Белевитин А.Б. Основные направления в развитии специализированной медицинской помощи в ВС Российской Федерации / А.Б. Белевитин, А.М. Шелепов, И.Ф. Савченко, А.Э. Никитин // Воен. - мед. журн. – 2009. – № 12. – С. 15-23 Бобий Б.В.

2. О специализации коек в эвакуационных госпиталях Народного комиссариата здравоохранения СССР / Б.В. Бобий // Воен. - мед. журн. – 1991. – № 4. – С. 7-10 Брюсов П.Г. Значение опыта медицинского обеспечения боевых действий в Афганистане для развития военно-полевой хирургии / П.Г. Брюсов // Воен. - мед. журн. – 1992. – № 4-5. – С. 18-22.

3. Гуманенко Е.К. Тенденции развития военно-полевой хирургии в вооруженных конфликтах второй половине XX века / Е.К. Гуманенко, И.И. Саахвалов, А.А. Трусов // Воен. - мед. журн. – 2001. – № 10. – С. 15-22. К вопросу о необходимости сокращения этапов медицинской эвакуации в

условиях локальных войн и вооруженных конфликтов / Б.В. Гайдар, В.А. Иванцов, В.О. Сидельников [и др.] // Воен. - мед. журн. – 2004. – № 6. – С. 4-7 Комаров Ф.И. Основные итоги и уроки медицинского обеспечения Советской армии в годы Великой Отечественной войны / Ф.И. Комаров, О.С. Лобастов // Воен. - мед. журн. – 1990. – № 5. – С. 3-20.

4. Михайленко А.А. Некоторые аспекты оказания неврологической помощи военнослужащим в Афганистане / А.А. Михайленко // Воен. - мед. журн. – 1992. – № 4-5. – С. 28-31. Нечаев Э.А. Квалифицированная и специализированная хирургическая помощь в современной системе лечебно-эвакуационного обеспечения раненых / Э.А. Нечаев, П.Г. Брюсов, И.А. Ерохин // Воен. - мед. журн. – 1993. – № 1. – С. 17-21.

5. Нечаев Э.А. Опыт медицинского обеспечения советских войск в Афганистане и вопросы дальнейшего развития медицины / Э.А. Нечаев // Воен.-мед. журн.–1992–№ 4-5. – С. 5-14.

6. Опыт организации квалифицированной и неотложной специализированной хирургической помощи в вооруженных конфликтах на Северном Кавказе / А.Е. Девяткин, В.К. Зуев, В.А. Иванцов [и др.] // Воен.-мед.журн.–2003. – № 7. – С. 13-20.

7. Опыт Советской военной медицины в Афганистане 1979-1989 гг. Медицинское обеспечение 40-й Армии (цифры и факты) // Воен. - мед. журн. – 1991. – № 8. – С. 4-7.

8. Опыт Советской медицины в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.: в 35 т. / гл. ред. Е.И. Смирнов. – М.: Медгиз, 1949. – Т. 4: Огнестрельные ранения и повреждения черепа и головного мозга. – 543 с.

9. Организация и содержание специализированной хирургической помощи в многопрофильных военных госпиталях 1-го эшелона во время контртеррористических операций на Северном Кавказе (Сообщение пятое) / Е.К. Гуманенко, И.М. Самохвалов, А.А. Трусов [и др.] // Воен.-мед. журн. – 2006. – № 3. – С. 7-18.

10. Организация медицинского обеспечения частей и соединений: учебник для военных врачей и слушателей факультета руководящего медицинского состава ВМедА им. С.М. Кирова; под ред. Н.Г. Иванова, О.С. Лобастова. – Ленинград, 1984. – 471 с.

11. Особенности оказания специализированной нейрохирургической помощи в современных локальных военных конфликтах / Б.А. Гайдар, В.Е. Парфенов, В.Ю. Тегза [и др.] // Воен.-мед. журн. – 2002. – № 12. – С. 28-32.

12. Очерки истории Советской военной медицины / под ред. Д.Д. Кувшинова, А.С. Георгиевского. – Л.: Медицина, 1968. – 525 с.

13. Принципы организации оказания хирургической помощи и особенности структуры санитарных потерь в контртеррористических операциях на Северном Кавказе (Сообщение первое) / Е.К. Гуманенко, И.М. Самохвалов, А.А. Трусов [и др.] // Воен.-мед. журн. – 2005. – № 1. – С. 4-13.

14. Синопальников И.В. Особенности организации квалифицированной и специализированной помощи Советских войск во время войны в Афганистане / И.В. Синопальников // Воен. - мед. журн. – 2009. – № 2. – С. 7-10.

15. Синопальников И.В. Санитарные потери Советских войск во время войны в Афганистане (сообщение второе) / И.В. Синопальников // Воен.-мед. журн. – 2000. – № 2. – С. 4-9.

16. Смирнов Е.И. Вопросы организации и тактики санитарной службы / Е.И. Смирнов. – М.: Медгиз, 1942. – 61 с.

17. Хирургическая помощь раненым в контртеррористических операциях на Северном Кавказе в отдельных медицинских отрядах специального назначения (Сообщение четвертое) / Е.К. Гуманенко, И.М. Самахвалов, А.А. Трусов [и др.] // Воен. - мед. журн. – 2006. – № 1. – С. 12-19.

18. Хирургическая помощь раненым в контртеррористических операциях на Северном Кавказе: специализированная хирургическая помощь в лечебно-профилактических учреждениях 2-3-го эшелонах (Сообщение шестое) / Е.К. Гуманенко, И.М. Самахвалов, А.А. Трусов [и др.] // Воен. - мед. журн. – 2006. – № 9. – С. 9-18.

19. Хирургические аспекты уроков в Афганистане / Э.А. Нечаев, А.К. Тутохел, А.И. Грицаев [и др.] // Воен. - мед. журн. – 1991. – № 8. – С. 7-12.

20. Чиж И.М. Некоторые итоги и выводы из опыта медицинского обеспечения войск в вооруженных конфликтах / И.М. Чиж // Воен. - мед. журн. – 2000. – № 6. – С. 4-15.

21. Чиж И.М. Организационные аспекты специализированной медицинской помощи военнослужащим / И.М. Чиж // Воен. - мед. журн. – 1999. – № 3. – С. 4-10.

22. Чиж И.М. Организационные основы построения современной системы медицинского обеспечения Вооруженных Сил / И.М. Чиж // Воен. - мед. журн. – 1996. – № 1. – С. 4-20.

23. Чиж И.М. Становление, развитие и пути дальнейшего совершенствования системы лечебно-эвакуационного обеспечения войск / И.М. Чиж, А.М. Шелепов, О.С. Лобастов // Воен. - мед. журн. – 2001. – № 10. – С. 4-14.

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЛЕЧЕБНО-ЭВАКУАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАНЕННЫХ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В ОБОРОННОЙ ОПЕРАЦИИ АРМЕЙСКОГО КОРПУСА

Данчин А.Г., Булах О.Ю., Стриженко В.И., Рычка О.В., Филипчук Е.Н.

Резюме. В статье представлены результаты исследования особенностей организации лечебно-эвакуационного обеспечения раненых нейрохирургического профиля в военных конфликтах последних десятилетий и обснованы пути совершенствования специализированной медицинской помощи данной категории раненых в ходе оборонной операции армейского корпуса.

Ключевые слова: организация медицинского обеспечения, раненые нейрохирургического профиля, специализированная медицинская помощь, лечебно-эвакуационное обеспечение войск.

IMPROVEMENT OF MEDICAL SUPPORT FOR NEUROSURGERY SANITARY LOSSES DURING DEFENSE OPERATION OF ARMY CORPS

A.Danchin, O.Bulakh, V.Strizhenko, O.Rychka, E.N. Filipchuk

Summary: Research of peculiarities of medical support for neurosurgery sanitary losses in war conflicts of the second half of the 20th century has been presented. Based on results of mathematical modeling propositions to improve medical support for neurosurgery sanitary losses during defense operation of army corps have been developed.

Key words: organization of health service support system, neurosurgery sanitary losses, specialized medical care (level 4).