

ISSN 2312-3451



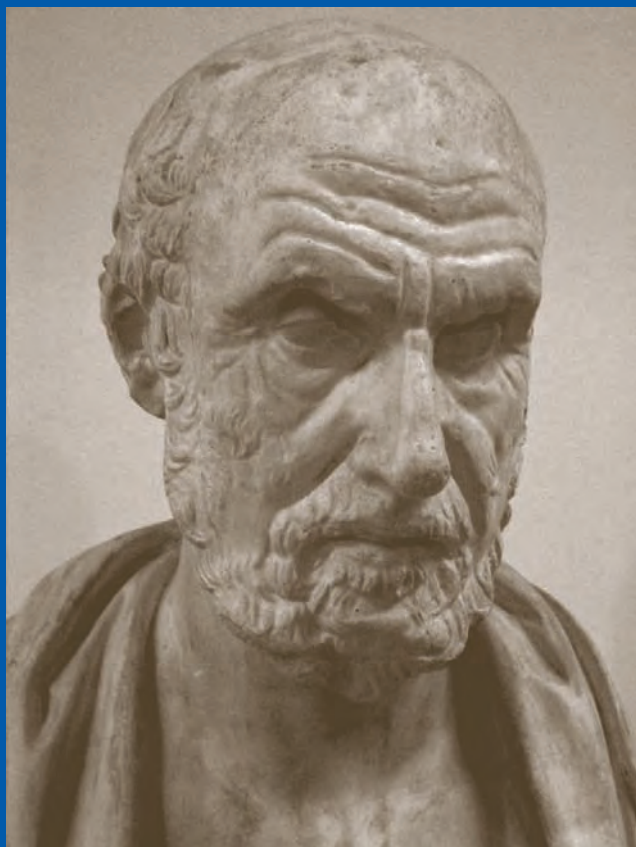
# НАУКА І ПРАКТИКА

МІЖВІДОМЧИЙ МЕДИЧНИЙ ЖУРНАЛ

№1-2 • 2015

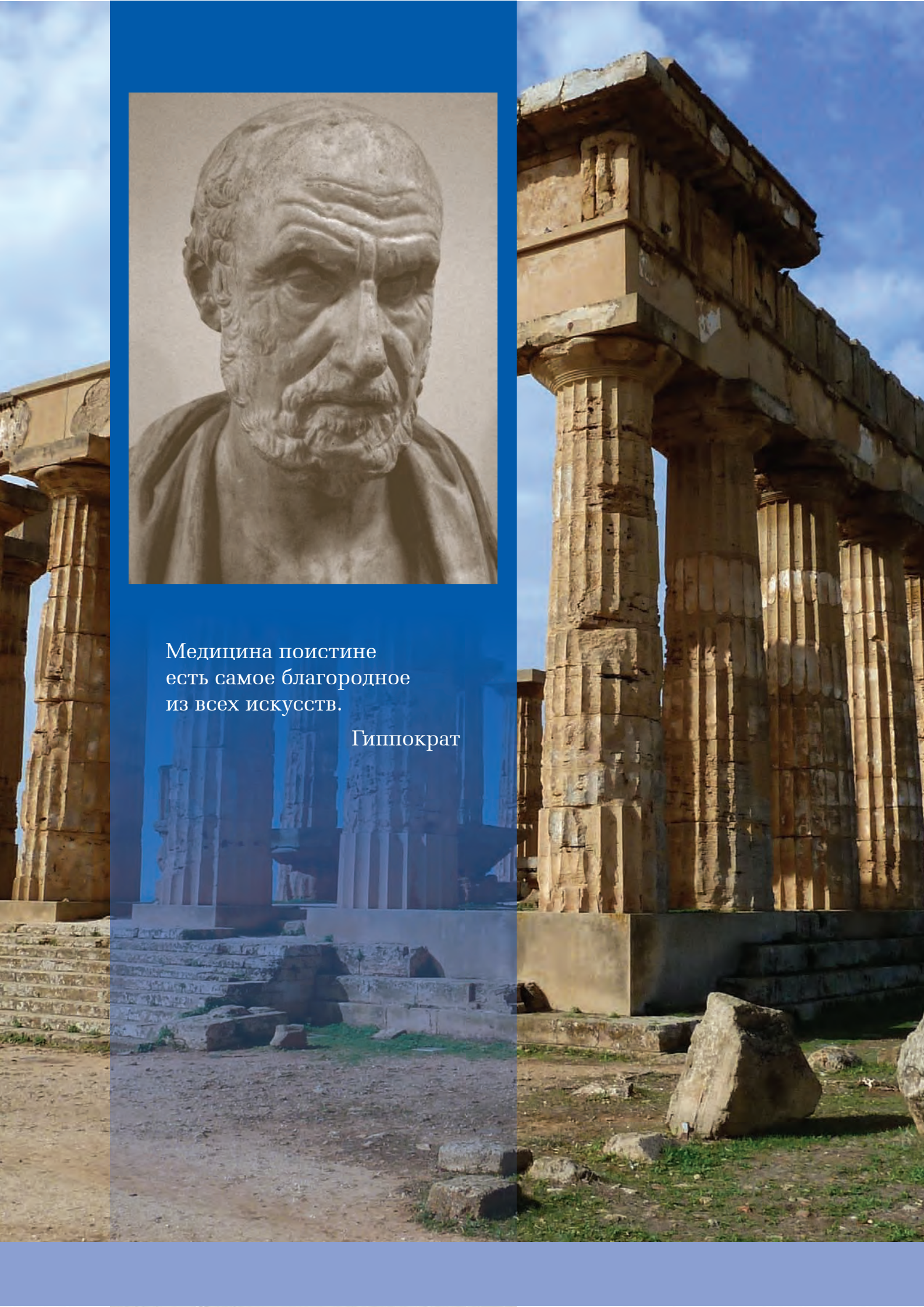


АГАПІТ  
ПЕЧЕРСЬКИЙ



Медицина поистине  
есть самое благородное  
из всех искусств.

Гиппократ





# НАУКА І ПРАКТИКА

МІЖВІДОМЧИЙ МЕДИЧНИЙ ЖУРНАЛ

№ 1–2 (5–6) • 2015

## ШЕФ-РЕДАКТОР

**Сердюк Андрій Михайлович**, президент НАМН України, директор ДУ «Інститут гігієни та медичної екології ім. О. М. Марзєєва НАМН України», академік НАМН України, доктор медичних наук, професор.

## ЗАСТУПНИК ШЕФ-РЕДАКТОРА

**Кундієв Юрій Ілліч**, директор ДУ «Інститут медицини праці НАМН України», перший віце-президент НАМН України, академік НАН України і НАМН України, член-кореспондент РАМН, доктор медичних наук, професор.

## ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР

**Лурін Ігор Анатолійович**, керівник Департаменту з питань охорони здоров'я та соціальної політики Адміністрації Президента України, доктор медичних наук, професор.

## ЗАСТУПНИК ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА

**Тарабан Ігор Анатолійович**, професор кафедри хірургії № 1 Харківського національного медичного університету, доктор медичних наук, професор.

## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

**Бойко Валерій Володимирович**, директор ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева НАМН України», доктор медичних наук, професор;

**Вороненко Юрій Васильович**, ректор Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика, академік НАМН України, доктор медичних наук, професор;

**Гайко Георгій Васильович**, директор ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України», академік НАМН України, доктор медичних наук, професор;

**Глумчер Фелікс Семенович**, завідувач кафедри анестезіології та інтенсивної терапії Національного медичного університету ім. О. О. Богомольця, доктор медичних наук, професор;

**Гринь Владислав Костянтинович**, директор ДУ «Інститут невідкладної і відновної хірургії ім. В. К. Гусака НАМН України», академік НАМН України, доктор медичних наук, професор;

**Дзяк Георгій Вікторович**, ректор ДЗ «Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України», академік НАМН України, доктор медичних наук, професор;

**Заболотний Дмитро Ілліч**, директор ДУ «Інститут отоларингології ім. проф. О. С. Коломійченка НАМН України», академік НАМН України, доктор медичних наук, професор;

**Книшов Геннадій Васильович**, директор ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії ім. М. М. Амосова НАМН України», академік НАН України і НАМН України, доктор медичних наук, професор;

**Коваленко Володимир Миколайович**, директор ДУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології ім. акад. М. Д. Стражеска» НАМН України», академік НАМН України, доктор медичних наук, професор;

**Комісаренко Сергій Васильович**, директор Інституту біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України, академік НАН України і НАМН України, доктор медичних наук, професор;

**Лазоришинець Василь Васильович**, начальник лікувально-організаційного управління НАМН України, заступник голови наукової ради при Президії НАМН України з клінічної медицини, член-кореспондент НАМН України, доктор медичних наук, професор;

**Лісовий Володимир Миколайович**, ректор Харківського національного медичного університету, член-кореспондент НАМН України, доктор медичних наук, професор;

**Лоскутов Олександр Євгенійович**, завідувач кафедри травматології та ортопедії ДЗ «Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України», член-кореспондент НАМН України, доктор медичних наук, професор;

**Ничитайло Михайло Юхимович**, заступник директора з наукової роботи ДУ «Національний інститут хірургії і трансплантології ім. О. О. Шалімова НАМН України», доктор медичних наук, професор;

**Педаченко Євгеній Георгійович**, директор ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова НАМН України», головний позаштатний спеціаліст МОЗ України за спеціальністю «Нейрохірургія», академік НАМН України, доктор медичних наук, професор;

**Романенко Аліна Михайлівна**, завідувач лабораторії патоморфології ДУ «Інститут урології НАМН України», член-кореспондент НАН України, академік НАМН України, доктор медичних наук, професор;

**Трахтенберг Ісак Михайлович**, завідувач відділу промислової токсикології та гігієни праці при використанні хімічних речовин ДУ «Інститут медицини праці НАМН України», член-кореспондент НАН України, академік НАМН України, доктор медичних наук, професор;

**Тронько Микола Дмитрович**, директор ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В. П. Комісаренка НАМН України», член-кореспондент НАН України, академік НАМН України, доктор медичних наук, професор;

**Усенко Олександр Юрійович**, директор ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова», головний позаштатний спеціаліст МОЗ України за спеціальністю «Хірургія», доктор медичних наук, професор;

**Фещенко Юрій Іванович**, директор ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН України», головний позаштатний спеціаліст МОЗ України за спеціальністю «Пульмонологія та фтизіатрія», академік НАМН України, доктор медичних наук, професор;

**Фомін Петро Дмитрович**, завідувач кафедри хірургії № 3 Національного медичного університету ім. О. О. Богомольця, академік НАН України і НАМН України, доктор медичних наук, професор;

**Цимбалюк Віталій Іванович**, заступник директора ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова НАМН України», віце-президент НАМН України, академік НАМН України, доктор медичних наук, професор.

## РЕДАКЦІЙНА РАДА

**Бадюк Михайло Іванович**, начальник кафедри організації медичного забезпечення Збройних сил Української військово-медичної академії, доктор медичних наук, професор;

**Білий Володимир Якович**, професор кафедри військової хірургії Української військово-медичної академії, доктор медичних наук, професор;

**Бойчак Михайло Петрович**, професор кафедри військової терапії Української військово-медичної академії, доктор медичних наук, професор;

**Верба Андрій Вячеславович**, директор Військово-медичного департаменту Міністерства оборони України (Головний державний санітарний лікар Міністерства оборони України), кандидат медичних наук;

**Вороненко Володимир Васильович**, заступник директора ДУ «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України», доктор медичних наук, професор;

**Гловак Володимир Степанович**, начальник медичної служби Управління державної охорони України;

**Голик Лев Антонович**, заступник начальника Головного військово-медичного клінічного центру «Головний військовий клінічний госпіталь» (з клінічної роботи), доктор медичних наук, професор;

**Заруцький Ярослав Леонідович**, начальник кафедри військової хірургії Української військово-медичної академії, доктор медичних наук, професор;

**Казмірчук Анатолій Петрович**, начальник Головного військово-медичного клінічного центру «Головний військовий клінічний госпіталь», кандидат медичних наук;

**Короїд Ігор Олександрович**, начальник медичної служби Державної спеціальної служби транспорту;

**Левченко Олег Євгенович**, начальник кафедри військової токсикології, радіології та медичного захисту Української військово-медичної академії, доктор медичних наук, професор;

**Лизіков Анатолій Миколайович**, ректор ЗО «Гомельський державний медичний університет» МОЗ Республіки Білорусь, академік Російської академії природничих наук, доктор медичних наук, професор;

**Мельник Володимир Михайлович**, начальник клініки анестезіології та реанімації Головного військово-медичного клінічного центру «Головний військовий клінічний госпіталь», головний анестезіолог Міністерства оборони України;

**Петраш Олег Васильович**, начальник Управління медичного забезпечення та реабілітації Міністерства внутрішніх справ України, кандидат медичних наук;

**Піщиков Валерій Анатолійович**, начальник Управління охорони здоров'я та медичного забезпечення Державного управління справами, доктор медичних наук;

**Савицький Валерій Леонідович**, начальник Української військово-медичної академії, доктор медичних наук, професор;

**Сипливий Анатолій Маркович**, начальник Медичного центру Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України;

**Сирота Петро Савелійович**, професор кафедри військової фармації Української військово-медичної академії, кандидат медичних наук, професор;

**Толстанов Олександр Костянтинович**, проректор з навчальної роботи Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика, професор кафедри управління охороною здоров'я Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика, доктор медичних наук, доцент;

**Шматенко Олександр Петрович**, начальник кафедри військової фармації Української військово-медичної академії, доктор медичних наук, професор;

**Шудрак Анатолій Анатолійович**, заступник начальника Головного військово-медичного клінічного центру «Головний військовий клінічний госпіталь», головний хірург Міністерства оборони України, доктор медичних наук, доцент.

## ЗМІСТ

### ГОЛОВНА АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА

- 6 Роль і місце НАМН України у наданні допомоги пораненим і постраждалим в зоні АТО  
*В. І. Цимбалюк*
- 8 Військово-медична доктрина України. Яке її призначення і якій їй бути?  
*А. М. Сердюк, Ю. І. Кундієв, В. І. Цимбалюк, І. А. Лурін, В. Я. Білий, А. В. Верба, В. Л. Савицький, О. В. Петраш, Л. М. Шугалей, Ю. М. Скалецький, В. О. Жаховський, Г. Г. Роцін, О. П. Михайлик*

### ЛЕГЕНДИ МЕДИЦИНИ

- 17 Н. И. Пирогов в ХХІ столетии. Предвидение будущего  
*Ю. Г. Виленский*

### МЕДИЦИНА АТО

- 21 Роль і місце військових мобільних госпіталів в системі лікувально-евакуаційного забезпечення антитерористичної операції  
*І. П. Хоменко, А. В. Верба, І. А. Лурін, Е. М. Хорошун*
- 27 Аналіз певних недоліків в організації медичного забезпечення військ (сил), що мають суттєвий вплив на величину та структуру санітарних втрат в ході ведення антитерористичної операції  
*О. О. Ляшенко, О. В. Рудинський, В. П. Печиборщ*
- 35 Оптимізація лікування поранених з вогнепальними ушкодженнями кінцівок  
*А. М. Лакша*
- 39 Клінічний досвід лікування учасників антитерористичної операції з ампутаціями при бойових ураженнях кінцівок  
*А. А. Беспаленко, В. А. Яловенко*
- 44 Сучасні принципи надання медичної допомоги та спеціалізованого лікування поранених в щелепно-лицеву ділянку  
*А. М. Лихота, В. В. Коваленко*

- 49 Форма та порядок складання індивідуальної програми медичної реабілітації військовослужбовців  
*А. Ю. Кіх, О. М. Волянський*
- 55 Особенности организации психиатрической помощи в условиях вооруженного конфликта  
*Д. А. Иванов, И. А. Лурин, О. В. Друзь, А. Н. Галушка, О. В. Рычка*
- 66 Санітарно-гігієнічні та протиепідемічні заходи щодо інфекційних хвороб з харчовим шляхом передачі у ході проведення антитерористичної операції на Сході України  
*В. Л. Савицький, О. М. Власенко, Н. Д. Козак*

### ПІДГОТОВКА КАДРІВ

- 72 Проблемні питання підготовки військово-медичних фахівців в Українській військово-медичній академії з урахуванням досвіду медичного забезпечення Збройних сил України в антитерористичній операції та шляхи їх вирішення  
*В. Л. Савицький, А. В. Верба*

### ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я І СУСПІЛЬСТВО

- 77 Сучасні підходи до реформування протитуберкульозної служби в Україні  
*Ю. І. Фещенко, В. М. Мельник, Л. В. Турченко*
- 82 Термінологія військової охорони здоров'я  
*М. І. Бадюк, О. О. Микита, С. М. Клиша*

### ВИЗНАЧНІ ПОДІЇ В МЕДИЧНОМУ СВІТІ УКРАЇНИ

- 91 Національна наукова медична бібліотека України — 85 років на варті охорони здоров'я  
*Т. А. Остапенко, С. М. Булах*

### ОРИГІНАЛЬНІ СТАТТІ

- 98 Хірургічна тактика у хворих на гостро-кровоточивий колоректальний рак  
*П. Д. Фомін, П. В. Іванчов, О. М. Андрусенко*

- 108** Процеси убиквітинації у перитуморальній тканині при герміногенних пухлинах яєчка людини  
*А. М. Романенко, С. В. Базалицька, В. С. Сакало, А. В. Сакало,*

### ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

- 115** Світовий досвід розроблення комплектів спорядження для військовослужбовців  
*А. В. Верба, І. А. Лурін, В. Л. Савицький, О. М. Власенко, А. М. Галушка, І. А. Тарабан*
- 125** Применение блокаторов  $\beta$ -адренергических рецепторов при декомпенсации сердечной недостаточности  
*Г. Д. Фадеенко, Ю. С. Рудык*

### ВАША КНИЖКОВА ПОЛИЦЯ

- 133** Отзыв о книге Ю. И. Кундиева «Институт сквозь призму эпох»  
*А. И. Гоженко*

### ПИТАННЯ ПРАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ

- 135** Ендоваскулярні операції в пацієнтів з великими аорто-легеневими колатеральними артеріями  
*О. Д. Бабляк, Ю. Л. Кузьменко, А. А. Довгалюк*

### ВИПАДОК З ПРАКТИКИ

- 142** Хронічне запалення молочної залози (ідіопатичний гранулематозний мастит). Випадок з практики  
*В. Є. Чешук*
- 147** Хирургическое лечение рака головки поджелудочной железы с инвазией в спленомезентериальный конфлюэнс  
*А. М. Тищенко, Д. И. Скорый, Р. М. Смачило, Ю. Н. Скибо, Т. В. Козлова, М. Э. Писецкая, А. В. Мангов, Е. А. Кульпина*

### СТОРІНКИ ІСТОРІЇ

- 155** Військово-медична служба австро-угорської армії у Першій світовій війні  
*Ю. М. Фатула, Д. С. Петнегазі*

## № 1–2 (5–6) 2015

Міжвідомчий медичний журнал «Наука і практика» — медичне, наукове, виробничо-практичне видання Interdepartmental Medical Journal «Science and Practice»  
Заснований у серпні 2013 року  
Виходить 4 рази на рік

### Засновник —

Національна академія медичних наук України, Благодійна організація «Фонд підтримки національної безпеки України»  
Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації: серія КВ № 20168-9968 Р від 20.08.2013 р.

Журнал включено до Переліку наукових фахових видань України (Наказ МОН № 793 від 4.07.2014 р.)

Рекомендовано Науковою Радою при Президії НАМН України з клінічної медицини (Протокол № 1 від 20.03.2015 р.)

### Адреса редакції:

04050, м. Київ, вул. Герцена, 12  
medjsap@gmail.com

### Відповідальні за випуск:

І. А. Тарабан, О. І. Гладищенко

### Редактор:

Н. В. Карпенко

Підписано до друку 20.04.2015 р.  
Формат 60×84/8. Папір крейдований, матовий.  
Друк офсетний. Ум.-друк. арк. 21,75.  
Тираж 1 000 прим.

### Видавець:

ТОВ фірма «НТМТ»  
61072, м. Харків, просп. Леніна, 58, к. 106  
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів книжкової продукції ДК № 1748 від 15.04.2004 р.  
Тел./факс (057) 763-03-72

### Видання віддруковане:

ТОВ фірма «НТМТ»  
61072, м. Харків, просп. Леніна, 58, к. 106  
Тел. (057) 763-03-80

Розмножування в будь-який спосіб матеріалів, опублікованих у журналі, можливе лише за письмовою згодою редакції. За зміст рекламних матеріалів відповідальність несе рекламодавець

© Міжвідомчий медичний журнал «Наука і практика»

**В. І. ЦИМБАЛЮК**

Академік НАМН України, віце-президент НАМН України, заст. директора ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А. П. Ромоданова НАМН України», зав. кафедри нейрохірургії Національного медичного університету ім. О. О. Богомольця, д-р мед. наук, проф.

## РОЛЬ І МІСЦЕ НАМН УКРАЇНИ У НАДАННІ ДОПОМОГИ ПОРАНЕНИМ І ПОСТРАЖДАЛИМ В ЗОНІ АТО

У зв'язку із загостренням внутрішньополітичної обстановки в південних та східних областях України та виконанням наказу Президента України «Про часткову мобілізацію» наказом Президента НАМН академіка Сердюка А. М. № 37 від 08.05.2014 р. при Президії НАМН був створений оперативний штаб на чолі із віце-президентом академіком Цимбалюком В. І. До складу штабу увійшли: в.о. нач. ЛОУ — Петриченко О. О., нач. ФЕО — Наумова Л. Ю., помічник президента Весельський В. Л.

Вищевказаний оперативний штаб є правонаступником оперативної групи при Президії НАМН, яка була створена наказом Президента НАМН №18 від 19.02.2014 р. «Про невідкладні заходи щодо надання медичної допомоги установами НАМН постраждалим під час подій на Майдані». Була надана допомога 172 постраждалим та пораненим. Основний тягар ліг на ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова НАМН України», ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О. О. Шалімова» НАМН України, ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України» та ДУ «Інститут отоларингології ім. проф. О. С. Коломійченка НАМН України».

Цим наказом в кожній установі НАМН, яка має клініку, були створені оперативні групи з відповідальними по установах для забезпечення прийому постраждалих, які потребують медичної допомоги. В наукових установах НАМН були створені запаси медикаментів, хірургічного інструментарію та витратних матеріалів. Також було створено по дві мобільні спеціалізовані бригади за профілем наукової установи для можливого виїзду на місце подій, які були забезпечені відповідним транспортом.

Для надання фінансової допомоги щодо укріплення Української армії членами Президії НАМН, академіками, член-кореспондентами та співробітниками установ НАМН передано благодійних внесків до Фонду розвитку української армії на суму 811 652 грн. 61 коп.

Фахівцями ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини НАМН України» та Міжнародної організації екологічної медицини закуплено та передано Національній Гвардії України:

- ✓ 20 сучасних захисних комплектів: бронезилетів 5-го класу та кевларових касок (виробник — Україна);
- ✓ тепловізор 3-го покоління (виробник — США) вартістю 152 тис. грн.;
- ✓ комплекс польовий радіотехнічний захищеного зв'язку з 9 терміналами, вартістю 152 тис. грн.;
- ✓ 6 модернізованих снайперських гвинтівків «Рекорд-1».

Загалом на сьогодні закладами НАМН та окремими співробітниками на потреби армії перераховано коштів і передано ліків та майна на суму більше 2 млн грн.

Розпорядженням Президента НАМН України № 8-р від 07.08.2014 р. для надання висококваліфікованої хірургічної допомоги постраждалим в зоні АТО була створена постійно діюча консультативна група, до складу якої були включені провідні фахівці НАМН: акад. Цимбалюк В. І., акад. Заболотний Д. У., чл.-кор. Возіанов С. О., чл.-кор. Пасечникова Н. В., проф. Страфун С. С., проф. Опанасенко М. С., проф. Усенко О. Ю.,



проф. Ничитайло М. Ю., проф. Нікульников П. І. У разі потреби ця група залучала необхідних фахівців НАМН України.

Від початку воєнних дій і до сьогодні фахівцями НАМН проконсультовано у військових шпиталях України більше 500 поранених в зоні АТО.

У випадках політравми до проведення консилиумів долучались різні спеціалісти із закладів НАМН.

Національною академією медичних наук України укладені угоди про співпрацю щодо надання спеціалізованої високотехнологічної допомоги з Головним військово-медичним клінічним центром «Головний військовий клінічний госпіталь» МО України, Центральним госпіталем МВС України, Центральним клінічним госпіталем Державної прикордонної служби України та Центральним госпіталем Військово-медичного управління СБУ.

В червні 2014 року НАМН України виступила з ініціативою створення Військово-медичної доктрини. До її підготовки були запрошені провідні спеціалісти з усіх зацікавлених відомств: Міністерства оборони, Служби безпеки, Національної гвардії, Державної прикордонної служби, Міністерства внутрішніх справ України. Розроблений варіант Доктрини був переданий до Адміністрації Президента України і зараз доопрацьовується.

Фахівцями НАМН України підготовлено 25 методичних документів з надання медичної допомоги пораненим і постраждалим, із них 17 методичних рекомендацій і 8 інформаційних листів.

12 лютого 2015 р. Постановою Президії НАМН України № 2/2 було створено в Національній академії медичних наук госпітальну базу на 700 ліжок з надання спеціалізованої високотехнологічної допомоги пораненим в зоні АТО.

Окремо було прийнято рішення про створення двох відділень політравми на базі ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева НАМН України» (м. Харків) та в ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О. О. Шалімова НАМН України» (м. Київ).

На сьогодні закладами НАМН України надана допомога 640 учасникам АТО, із них 402 госпіталізовано в клініки Академії.

Найбільша кількість поранених лікувалась в ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П. Філатова НАМН України» — 119; ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова НАМН України» — 118; ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України» — 97; ДУ «Інститут медицини праці НАМН України» — 96 та ін. В ДУ «Інститут медицини праці НАМН України» створено спеціалізоване відділення на 90 ліжок для лікування учасників АТО з психічними та психологічними проблемами.

Наукові установи НАМН продовжують надавати консультативну та лікувальну допомогу жителям Донецької та Луганської областей. На початок березня 2015 р. така допомога була надана 423 хворим.

12 лютого 2015 р. Президія НАМН України затвердила склад Координаційно-консультативної ради з питань надання медичної допомоги пораненим та потерпілим в зоні АТО. До складу Координаційно-консультативної ради, крім представників НАМН, включені керівники силових структур України, народні депутати, представники волонтерських організацій.

Основним завданням Координаційно-консультативної ради є надання консультативної допомоги найбільш важким постраждалим і вирішення питання лікування поранених за кордоном. Розроблено «Положення про Координаційно-консультативну раду».

Представники НАМН України (акад. Цимбалик В. І., чл.-кор. Лазоришенець В. В.) постійно беруть участь у роботі штабів, РНБО, комітету Верховної Ради України при обговоренні питань надання медичної допомоги учасникам АТО.

На сьогодні НАМН України збирає кошти для придбання реанімобіля для поранених у зоні АТО.

**А. М. СЕРДУК**

Академік НАМН України, президент НАМН України, директор ДУ «Інститут гігієни та медичної екології ім. О. М. Марзєєва НАМН України», д-р мед. наук, проф.

**Ю. І. Кундієв** — академік НАН і НАМН України, перший віце-президент НАМН України, директор ДУ «Інститут медицини праці НАМН України», д-р мед. наук, проф.

**В. І. Цимбалюк** — академік НАМН України, віце-президента НАМН України, заст. директора ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А. П. Ромоданова НАМН України», зав. кафедри нейрохірургії Національного медичного університету ім. О. О. Богомольця, д-р мед. наук, проф.

**І. А. Лурін** — керівник Департаменту з питань охорони здоров'я та соціальної політики Адміністрації Президента України, д-р мед. наук, проф., генерал-майор мед. служби запасу

**В. Я. Білий** — професор кафедри військової хірургії Української військово-медичної академії, д-р мед. наук, проф., генерал-лейтенант мед. служби у відставці

**А. В. Верба** — директор Військово-медичного департаменту Міністерства оборони України (Головний державний санітарний лікар Міністерства оборони України), канд. мед. наук, полковник мед. служби

## ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНА ДОКТРИНА УКРАЇНИ. ЯКЕ ЇЇ ПРИЗНАЧЕННЯ І ЯКІЙ ЇЇ БУТИ?

### Вступ

Вперше за 23 роки незалежності України нас спіткала доля багатьох країн соціалістичного табору. На нашій території розпочалася антитерористична операція (АТО), яка має всі ознаки локальної війни. У зв'язку з тим перед цивільною та військовою медициною постали масштабні проблеми з медичного забезпечення військовослужбовців і населення в умовах бойових дій.

Нова редакція Стратегії національної безпеки України, введена в дію Указом Президента України від 8 червня 2012 р. № 389/2012 [19], визнала «невідповідність сектору безпеки і оборони України завданням захисту національних інтересів» і, зокрема, через «триваюче погіршення стану Збройних сил України і оборонної промисловості». Військово-медична служба, перманентно безсистемно реформуючись і хронічно недофінансовуючись, теж не могла бути в кращому стані [23].

Крім того, ситуація у системі охорони здоров'я України давно розцінюється як кризова [18].

Терміново прийняті заходи дозволили певною мірою організувати медичне забезпечення сил АТО і цивільного населення на південному сході України, однак залишаються проблеми у цій сфері, вирішення яких знаходиться за межами можливостей окремих міністерств та відомств.

Виникла нагальна потреба напрацювання базового нормативного документа, який би дозволив встановити правила взаємодії медичних служб різних міністерств і відомств для вирішення цих проблем і, перш за все, в умовах надзвичайних ситуацій у мирний час і на випадок бойових дій.

### Матеріали та методи

Аналізувались довідки-довідки медичних керівників Міністерства оборони, Національної гвардії, Служби безпеки, Державної прикордонної служби, Державної служби України з надзвичайних ситуацій (ДСНС), Міністерства охорони здоров'я (МОЗ) про стан і проблеми медичного забезпечення сил АТО і цивільного населення, а також пропозиції громадських і волонтерських організацій з покращення ситуації у цій сфері. Вивчалися доктринальні, програмні документи і досвід інших країн з організації надання медичної допомоги хворим і пораненим в умовах бойових дій.

Методи дослідження: аналітичний, бібліографічний, історичний, системного підходу.

### Призначення військово-медичної доктрини

Особливістю охорони здоров'я України є наявність у галузі закладів відомчого підпорядкування. Заклади охорони здоров'я, крім МОЗ, знаходяться у сфері управління Міністерства оборони, Міністерства внутрішніх справ, Служби безпеки, Державної прикордонної служби, ДСНС, а також Національної академії медичних наук (НАМН) України, Державного управління справами, Міністерства інфраструктури, Державного департаменту з виконання покарань, інших відомств.

**В. Л. Савицький** — начальник Української військово-медичної академії, д-р мед. наук, проф., полковник мед. служби

**О. В. Петраш** — начальник Управління медичного забезпечення та реабілітації Міністерства внутрішніх справ України, канд. мед. наук, генерал-лейтенант мед. служби у відставці

**Л. М. Шугалей** — начальник Військово-медичного управління Служби безпеки України, полковник мед. служби запасу

**Ю. М. Скалецький** — науковий співробітник Національного інституту стратегічних досліджень, д-р мед. наук, проф., полковник мед. служби запасу

**В. О. Жаховський** — провідний наук. співробітник Науково-дослідного інституту проблем військової медицини Української військово-медичної академії, канд. наук з держ. управління, доцент, полковник мед. служби запасу

**Г. Г. Роцін** — завідувач кафедри медицини катастроф Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика, д-р мед. наук, проф.

**О. П. Михайлик** — начальник Військово-медичного управління Національної гвардії України, канд. мед. наук, полковник мед. служби

Станом на 2012 р. у відомчій підпорядкуванні перебувало 11,6 % лікарняних закладів від загальної їх чисельності в країні з ліжковим фондом 32 326 ліжок, або 9,5 % від загального числа ліжок. Крім того, у відомчих закладах зайнято 6,5 % лікарів та 5,4 % середніх медичних працівників від загальної чисельності працюючих у галузі. Наявність відомчої охорони здоров'я, на думку фахівців [15], призводить до розпорощення ресурсів при дублюванні медичного обслуговування різних груп населення, що є однією з причин низької якості та ефективності медичної допомоги пацієнтам. Пропонується створення єдиного медичного простору для надання медичної допомоги населенню. Тобто на основі ліквідації або максимального скорочення переліку відомчих медичних служб. Теоретично ідея цілком слушна, але чи реальна за вітчизняних умов.

У 2005 р., мотивуючи саме вдосконаленням системи спеціалізованого медичного забезпечення працівників атомних електростанцій та надання медичної допомоги населенню міст-супутників атомних електростанцій (АЕС), Кабінет Міністрів України [21] ліквідував галузеву систему охорони здоров'я Міністерства палива та енергетики України шляхом передачі спеціалізованих медико-санітарних частин № 1–5 у підпорядкування МОЗ України. І сьогодні ці лікувально-профілактичні заклади повністю втратили свою специфіку щодо аварійної готовності. Тобто персонал цих лікувально-профілактичних закладів не має спеціалізації з радіаційної медицини, відсутні тематичні інструктивно-методичні документи і засоби з надання допомоги ураженим. Останніми роками у сценаріях протиаварійних навчань на АЕС навіть відсутні завдання спеціалізованим медико-санітарним частинам міст-супутників АЕС щодо надання допомоги пацієнтам з радіаційними ураженнями. І це при тому, що ми пережили в 1986 р. аварію на Чорнобильській АЕС, і надалі ця проблема залишатиметься вкрай актуальною для України.

І все-таки, як бути у надзвичайних ситуаціях, коли кількість хворих, уражених та поранених різко зростає і потреба мобілізації всіх наявних ресурсів у форматі єдиного медичного простору загострюється? Особливо це актуально для умов надзвичайних ситуацій воєнного характеру.

Неодноразово аналізуючи ситуацію з медичного забезпечення у зоні АТО за участю представників цивільної системи охорони здоров'я, НАМН, медичних служб Міністерства оборони, Національної гвардії, Служби безпеки, Державної прикордонної служби, ДСНС, громадських і волонтерських організацій на засіданнях комітету Верховної Ради України з питань охорони здоров'я, в Адміністрації Президента України, МОЗ України, на Президії НАМН України, виявили, що проблеми лікувально-евакуаційного забезпечення, підготовки кадрів та наукового супроводу медичного забезпечення, постачання медичного майна і техніки здебільшого виникають у загальноорганізаційній і нормативно-правовій площині.

За відсутності системного бачення організації медичного забезпечення військовослужбовців та населення, недосконалості відповідної нормативної бази, недостатньої скоординованості зусиль та ресурсів цивільної охорони здоров'я і медичних служб силових міністерств та відомств виявилось, що передати, наприклад, засоби індивідуального медичного захисту від одного відомства до іншого є справою складнішою і тривалішою, ніж доставити ці засоби в Україну волонтерськими організаціями з дальнього зарубіжжя. З цих же причин досі відсутні загальні дані про кількість і структуру поранених, результати їх лікування, як відсутні загальні дані про кількість загиблих військовослужбовців, причини і механізми їх смерті тощо. Потребувались додаткові організаційні заходи для

співпраці військово-медичних служб між собою і з цивільними закладами та установами охорони здоров'я. Така ж природа труднощів розуміння особливостей бойової патології і забезпечення наступності надання медичної допомоги на всіх етапах медичної евакуації, оперативного виявлення слабких ланок в системі медичного забезпечення та вжиття адекватних корегуючих заходів.

Залишаються значні проблеми організації медичного забезпечення частин і підрозділів в зоні АТО, які не належать до Міністерства оборони України. Перш за все це стосується батальйонів територіальної оборони.

Не відновлена служба судово-лікарської експертизи у Збройних силах.

Ліквідована система підготовки санітарних інструкторів, офіцерів медичної служби запасу і помічників військових лікарів. Умови розміщення Української військово-медичної академії з роками лише погіршуються, а гуртожитки для проживання слухачів і польова база так і не надані. Через недостатнє фінансування та з інших причин виникають труднощі у підготовці в Академії військових лікарів для Міністерства внутрішніх справ, Державної прикордонної служби, Служби безпеки України.

За наявності потужного наукового і промислового потенціалу в Україні не можна сподіватися у найближчий час на якісні вітчизняні засоби індивідуального медичного захисту, не кажучи про більш технологічно складне у виготовленні військово-медичне майно, апаратуру і техніку.

Загальновідомо, що без єдиного розуміння і прийняття єдиних принципів медичного забезпечення населення і військовослужбовців у збройних конфліктах різного рівня інтенсивності і масштабів будь-які тактичні рішення і заходи завжди будуть малоефективними. Це підтвердили досвід війн, локальних конфліктів, антитерористичних операцій, випадки залучення військово-медичної служби до надання медичної допомоги населенню під час надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру [24, 27].

Наказом начальника Генерального штабу Збройних сил України від 04.09.2014 р. № 221 затверджена Доктрина медичного забезпечення Збройних сил України, яка має на меті досягнення максимальної ефективності діяльності військово-медичної служби в мирний час та під час застосування Збройних сил України. І цей документ доцільний, оскільки у системі медичного забезпечення військовослужбовців існують проблеми управління силами і засобами, бракує важливих керівних і методичних документів [22] і потрібна дорожня карта вирішення цих та інших проблем.

В управлінні Міністерства оборони знаходиться лише 8,2 % лікувальних закладів і 14,6 % планової ліжкової потужності від загальної кількості лікувальних закладів і загальної планової ліжкової

потужності відомчої медицини України. Порівняно з аналогічними показниками системи охорони здоров'я України загалом потужності військової медицини знаходяться на рівні одного відсотка, а поранених військовослужбовців Міністерства оборони серед всіх сил АТО сьогодні 64 %. І, безумовно, завдання з організації надання медичної допомоги хворим і пораненим на всіх етапах медичної евакуації, медико-психологічної реабілітації учасників бойових дій не під силу військово-медичній службі навіть у даному випадку, не кажучи вже про випадки більш масштабних бойових дій.

Але у військово-медичній службі є потенціал військової ланки надання медичної допомоги (медичні пункти батальйонів, медичні роти бригад, військово-польові госпіталі, броньований транспорт і авіація для вивозу з поля бою поранених і їх евакуації на етапи кваліфікованої і спеціалізованої медичної допомоги), система військово-медичної освіти і науки, а у ДСНС — мобільні госпіталі й авіація, у НАМН України — високоспеціалізовані інститути і центри, у цивільної системи охорони здоров'я — потужна розгалужена мережа лікувальних, санітарно-гігієнічних і протиепідемічних закладів і установ, клініки медичних університетів, лікарі-інтерни. При цьому забезпеченість лікарським і середнім медичним складом у національній системі охорони здоров'я навіть значно вища, ніж у країнах Європейського Союзу. Об'єднання відомчих сил і засобів дозволяє вирішувати практично будь-які завдання з надання медичної допомоги як військовослужбовцям, так і цивільному населенню у різних умовах мирного і воєнного часу.

Але в ситуації, що потребує об'єднання зусиль, кожна з медслужб не може ефективно функціонувати, не приймаючи загальні правила дій. Раціональне і ефективне поєднання зусиль всіх структур можливе за наявності спільного документа, що містить правила, обов'язкові для всіх. Йдеться про принципи і підходи, що дозволяють скорегувати відомчі дії для результативності загальних зусиль, про інтеграцію не як просте об'єднання ресурсів і можливостей, а як процес взаємного призвичаєння і доповнення. Не кожний створює щось своє на всі випадки і ситуації, а взаємно доповнюються можливості залежно від специфіки ситуації.

Необхідний документ більш широкого плану, ніж Доктрина медичного забезпечення Збройних сил. Документ, який би скоординував інтереси і зусилля медичних служб силових міністерств і відомств та цивільної системи охорони здоров'я України на випадок спільних дій. Потреба в такому документі існує давно і вже робилися спроби його розробити.

Так, нормативним актом майже двадцятирічної давності [14] передбачалось подати Кабінетові Міністрів України проект Концепції та конкретний

план заходів щодо взаємодії медичних служб Збройних сил та інших військових формувань із державною системою охорони здоров'я, передбачивши в ній, зокрема, опрацювання актів законодавства для створення єдиної загальнодержавної системи медичного забезпечення цивільного населення і військовослужбовців на випадок екстремальних ситуацій, надзвичайного стану і на воєнний час. Але поза наміри справа не просунулась.

Військово-медичні фахівці Міністерства оборони України [2, 3, 4, 8], інших силових відомств [25], теж усвідомлюючи необхідність формування єдиного медичного простору на основі єдиних підходів і принципів надання медичної допомоги, неодноразово, починаючи з 1995 р., робили спроби запропонувати Військово-медичну доктрину України. Але порозуміння і підтримки ці ініціативи на більш високому рівні не знаходили.

Актуальність розробки такого документа обумовлена ще й тим, що неузгодженість дій між різними гілками та органами державної влади у свій час визнано загрозою для внутрішньополітичної безпеки України [20] і відтоді ситуація лише погіршилась.

Це ж підтверджують і члени тимчасової слідчої комісії Верховної Ради України, відзначаючи, що рівень координації дій силових структур, навіть в умовах АТО, був і залишається незадовільним [16].

Сьогодні не лише керівництво медичних служб силових міністерств і відомств, але і законодавча гілка влади, Адміністрація Президента України усвідомлюють необхідність прийняття загальнонаціональної військово-медичної доктрини.

В структурі визнаних в державі видів документів військово-медична доктрина України не передбачена. Але такий документ існує практично у всіх європейських та інших країнах, з котрими ми співпрацюємо у військовій сфері, зокрема в рамках гуманітарних і миротворчих операцій міжнародних організацій і НАТО. І прийняття військово-медичної доктрини в Україні сприяло б порозумінню та співпраці.

Відповідно до статті 2 Закону України «Про основи національної безпеки України» [17], крім Стратегії національної безпеки України і Воєнної доктрини України, розробляються і затверджуються Президентом України інші доктрини, концепції, стратегії і програми, якими визначаються цільові настанови та керівні принципи військового будівництва, а також напрями діяльності органів державної влади в конкретній обстановці з метою своєчасного виявлення, відвернення і нейтралізації реальних і потенційних загроз національним інтересам України.

З цього випливає, що Доктрина не може бути документом прямої дії, а має відображати політику, загальні положення, принципи та вимоги

щодо організації медичного забезпечення військ, цивільного населення, не деталізуючи окремих його складових.

### Якою повинна бути військово-медична доктрина?

Є пропозиції прийняти доктрину НАТО чи ізраїльську, чи інших країн [6, 9].

Перш ніж відповісти на це питання, доцільно коротко проаналізувати системи медичного забезпечення оборонних відомств у різних країнах, тенденції розвитку цих систем.

Навіть у медичних службах збройних сил країн блоку НАТО є суттєві відмінності. Так, у ФРН військово-медична служба позиціонується на рівні окремого виду збройних сил. У бундесвері централізовано здійснюється медичне забезпечення аж до найнижчих рівнів військової ланки. Командири бойових підрозділів відповідають лише за організацію надання домедичної допомоги у вигляді само- і взаємодопомоги. Разом з тим, навіть за такої уваги до медичного забезпечення, у бундесвері відзначається [11], що подібна жорстка централізація всього медико-санітарного забезпечення в руках Центральної медико-санітарної служби створює певні проблеми при плануванні операцій і звела до мінімуму відповідне забезпечення в ланці «батальйон — бригада».

Для повного завантаження і підтримання належного професійного рівня військових лікарів у розгорнутих військових госпіталях бундесверу можуть лікуватися цивільні особи на рівні 15 % від загальної кількості госпітальних ліжок. З цією ж метою в окремих країнах у військово-медичних лікувально-профілактичних установах обслуговуються члени родин військовослужбовців.

У Великобританії, навпаки, 80 % військово-службовців лікуються в цивільних лікувально-профілактичних установах, де, крім цивільних фахівців, працюють та набувають досвіду і військові лікарі.

Норвегія ліквідує свій останній стаціонарний військовий госпіталь [12].

Сформована власна специфічна відповідно до національної воєнної доктрини система медичного забезпечення Міністерства оборони Російської Федерації [26, 27].

У переважної більшості європейських країн є системи підготовки військово-медичних кадрів від санітарних інструкторів, ворент-офіцерів (прапорщиків), котрим належить визначальна роль у наданні медичної допомоги удогоспітальній ланці, до військових лікарів [7]. Йдеться саме про системи, тому що підготовка, перепідготовка та удосконалення військово-медичних фахівців не обмежується військово-медичними університетами, школами, академіями. В цьому процесі беруть участь цивільні медичні навчальні заклади, вій-

ськові госпіталі і військово-медичні наукові центри. Військові парамедики (санітарні інструктори) проходять ґрунтовну підготовку на базі навчальних центрів, а середній медичний персонал — за відповідними програмами в університетах до рівня бакалавра. Відбувається постійна ротація військово-медичних фахівців з направленням їх у зони локальних війн, конфліктів та антитерористичних операцій. Спостерігається тенденція до інтеграції військово-медичних служб з національними системами надання медичної допомоги у надзвичайних ситуаціях. Цьому сприяє національне законодавство, дозволяючи пряме звернення за допомогою до військового командування вже на рівні керівника регіональної влади (воєводи, префекта, губернатора) [10, 13, 31].

Для вивчення специфіки бойової травми та професійної військової патології, обґрунтування заходів з попередження і лікування цих патологічних станів, розробки медико-технічних і санітарно-гігієнічних вимог до індивідуальних засобів медичного і хімічного захисту, індивідуального бойового спорядження, комплектів медичного майна, медичної техніки, умов мешкання, військової техніки, об'єктів і споруд передбачені військово-медичні центри і інститути. На ці наукові установи, крім перелічених, покладаються експертно-медичні завдання. Для вирішення фундаментальних проблем військової медицини залучається академічна та університетська наука.

Для вивезення поранених з поля бою широко використовується броньована техніка, проводиться і авіаевакуація хворих та поранених на госпітальний етап, а також наближення кваліфікованої і, навіть, елементів спеціалізованої медичної допомоги до осередків масових санітарних втрат з відповідним оснащенням передових етапів надання медичної допомоги.

Значна увага сьогодні військово-медичними службами країн блоку НАТО приділяється профілактиці гострих реактивних станів у військовослужбовців на полі бою і медико-психологічній реабілітації військовослужбовців після бойових дій [5]. Ця проблема надзвичайно актуальна і для учасників АТО на південному сході України [30].

Важливим є врахування інтересів медичного забезпечення бойових дій при формуванні структури лікувально-профілактичних закладів територіальних утворень і завчасне облаштування відповідних територій [27].

На випадок спільних дій збройних сил різних країн у форматі союзних чи багатонаціональних збройних сил НАТО передбачені доктринальні документи, що стандартизують термінологію, нормативи і підходи до медичного забезпечення різними за структурою і організацією військово-медичними службами різних країн.

Декларуючи наміри про тісну співпрацю з НАТО аж до вступу до цього воєнно-політичного блоку, ми теж повинні певною мірою орієнтуватись на ці стандарти, розбудовуючи власну систему медичного забезпечення. Військово-медична доктрина НАТО є регламентуючим документом з питань збереження життя і здоров'я особового складу.

Існує декілька видів доктрин [13, 28, 32, 33]:

- ✓ національна — єдина доктрина для всіх видів збройних сил країни;
- ✓ союзна доктрина країн-учасниць НАТО;
- ✓ доктрина багатонаціональних сил, які включають збройні сили країн-учасниць НАТО та інших країн.

Союзні і багатонаціональні доктрини сприяють ефективнішому виконанню спільних завдань, що стоять перед медичними службами об'єднаних збройних сил. Разом з тим, ці доктрини враховують особливості національних систем військової охорони здоров'я. Положення союзницьких чи партнерських доктрин сформульовані так, щоб національні пріоритети у медичному забезпеченні окремих країн-учасниць не перешкоджали взаємодії та співробітництву.

Положення доктрин в міру запровадження і удосконалення нових медичних, логістичних, інформаційно-комунікаційних та інших технологій постійно переглядаються. Так, якщо до недавнього часу у доктринах стандартом надання невідкладної медичної допомоги була «золота година», то нові технології дозволяють сьогодні запроваджувати у доктринальні документи як критерій «платинові півгодини», а в окремих випадках навіть «платинові п'ятнадцять хвилин».

На увагу заслуговує досвід медичного забезпечення і підготовки військово-медичних кадрів у Ізраїлі, як безблокової державі, котрій потрібно підтримувати постійну готовність до відбиття агресії з боку сусідніх держав, окремі з яких значно переважають Ізраїль у людських і природних ресурсах. Так, всі військовослужбовці ізраїльської армії проходять лікування у цивільних лікувальних закладах [29]. Останнім часом ліквідуються навіть військові поліклініки. Взаємодія військових і цивільних медичних служб формується в ході регулярних навчань і тренувань. На військово-медичну службу, яка знаходиться у підпорядкуванні тилу, покладається лише надання допомоги хворим і пораненим у військовій ланці. Евакуація поранених з поля бою здійснюється броньованим санітарним транспортом, а до лікувальних закладів — переважно авіаційними засобами. Для підготовки військових лікарів в Ізраїлі формується військово-медичний університет. Медичні ж сестри для ЦАХАЛу навчаються у медичному університеті за програмою бакалавра [1]. Ізраїльська модель організації військово-медичної служби продемон-

струвала свою високу ефективність в ході численних війн і є прикладом для армій багатьох країн.

Отже, однакових систем медичного забезпечення немає. Військово-медичні служби різних країн мають свою специфіку.

Тому військово-медична доктрина України повинна бути національною, орієнтованою на перспективи подальшого розвитку системи надання медичної допомоги військовим і цивільному населенню у надзвичайних ситуаціях мирного і воєнного часу.

Про необхідність розробки доктрини і затвердження її указом Президента України йдеться у зверненні радника Президента України — директора Національного інституту стратегічних досліджень В. П. Горбуліна і президента НАМН України А. М. Сердюка на ім'я Президента України від 27.08.2014 р., у рішенні комітету Верховної Ради України з питань охорони здоров'я від 4.09.2014 р., рішенні Президії НАМН України від 11.09.2014 р., указі Президента України № 880/2014 від 14.11.2014 р.

Зусиллями Національного інституту стратегічних досліджень та НАМН за участі керівників медичних служб силових міністерств і відомств розроблена Військово-медична доктрина України.

Вона включає вступ, чотири розділи і прикінцеві положення.

У першому розділі надані мета та завдання доктрини, основні її принципи та вимоги до медичного забезпечення.

Військово-медична доктрина України розглядається як система поглядів, науково обґрунтованих принципів, єдиних організаційних вимог щодо організації медичного забезпечення Збройних сил України, інших військових формувань та правоохоронних органів спеціального призначення, цивільного населення у воєнний час та під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

Положення доктрини є основою для розроблення інших нормативно-правових актів і керівних документів відомчих систем медичного забезпечення.

Мета доктрини — об'єднання зусиль та забезпечення взаємодії медичних служб Збройних сил України, інших військових формувань та правоохоронних органів спеціального призначення, а також цивільної системи охорони здоров'я для досягнення максимальної ефективності їх діяльності з медичного забезпечення військовослужбовців і цивільного населення України у воєнний час та під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

Другий розділ доктрини стосується організаційних основ системи охорони здоров'я на випадок надзвичайних ситуацій природного, техногенного, соціального та воєнного характеру, при цьому враховується військово-політичний, військово-економічний, соціально-правовий і вій-

ськово-медичний компоненти, а також основні складові системи військової охорони здоров'я, організація та порядок надання медичної допомоги, інтеграція та управління медичним забезпеченням. Уточнюються повноваження та відповідальність за організацію медичного забезпечення.

Наголошується, що медичні служби створюються відповідно до потреб військових формувань, мають власну систему управління, організаційно-штатну структуру та визначений комплект сил і засобів.

Необхідна кількість цивільних закладів охорони здоров'я, що залучаються для медичного забезпечення військ у воєнний час, визначається Урядом України відповідно до законодавства.

Основною структурною одиницею загальнодержавної системи медичного забезпечення у воєнний час є територіальні госпітальні бази — функціональні об'єднання закладів охорони здоров'я МОЗ України, Збройних сил України, інших військових формувань та правоохоронних органів спеціального призначення, місцевих санітарно-епідеміологічних та санаторно-курортних закладів для надання всіх видів медичної допомоги, медичної і психологічної реабілітації.

Збройні сили України, інші військові формування та правоохоронні органи спеціального призначення розробляють власні нормативно-правові акти та керівні документи щодо реалізації положень зазначеної доктрини, формують необхідний комплект сил і засобів медичної служби, готують державне замовлення на потрібну кількість ресурсів, створюють та утримують у постійній готовності визначену кількість сил і засобів медичної служби.

МОЗ України створює та утримує визначену кількість територіальних госпітальних баз для медичного забезпечення військовослужбовців та цивільного населення у воєнний час.

Третій розділ присвячено фінансовому та ресурсному забезпеченню системи військової охорони здоров'я. Відзначено, що медичні служби комплектуються медичною апаратурою та технікою переважно подвійного призначення і вітчизняного виробництва, на модульній основі, а також сучасним санітарно-технічним обладнанням, що забезпечує їхню автономність та мобільність.

Питання підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців для потреб медичних служб Збройних сил України, інших військових формувань та правоохоронних органів спеціального призначення висвітлені у четвертому розділі. Провідним закладом в системі військово-медичної освіти визначено Українську військово-медичну академію.

Відповідно до положень п'ятого розділу Доктрини науковий супровід розвитку військової

системи охорони здоров'я та вирішення проблем військової медицини здійснює НАМН України спільно з Міністерством оборони України та МОЗ України.

В прикінцевих положеннях викладені переваги і механізми реалізації основних положень доктрини.

Важлива і сама військово-медична доктрина, і державна програма, розробка якої доручається Кабінету Міністрів України відповідно до проекту нормативного акту про затвердження військово-медичної доктрини.

Для оперативного доопрацювання Доктрини та подання її на затвердження встановленим порядком доцільно при Адміністрації Президента України чи Раді національної безпеки і оборони України створити робочу групу за участю представників зацікавлених міністерств і відомств.

### Висновки

1. Проблемні питання у медичному забезпеченні сил АТО і цивільного населення на південному сході України здебільшого виникають у загально-організаційній і нормативно-правовій площині, стосуються лікувально-евакуаційного забезпечення, підготовки військово-медичних кадрів, постачання медичного майна та техніки і в однаковій мірі притаманні медичним службам військових формувань та закладам цивільної системи охорони здоров'я.

2. У різних країнах є власні системи медичного забезпечення військовослужбовців і населення,

що мають свою специфіку і розбудовуються на засадах національних доктрин і програм у цій сфері.

3. Для об'єднання та координації зусиль і ресурсів медичних служб силових міністерств і відомств та цивільної системи охорони здоров'я України на випадок спільних дій необхідний надвідомчий документ у форматі військово-медичної доктрини України як нормативного підґрунтя формування єдиного медичного простору країни.

4. Військово-медична доктрина України повинна ґрунтуватися на національних реаліях і враховувати зарубіжний досвід організації медичного забезпечення військовослужбовців та населення у надзвичайних ситуаціях природного, техногенного, соціального та воєнного характеру.

5. Запропонований проект військово-медичної доктрини України після обговорення за участі всіх зацікавлених сторін може бути прийнятий як основа для формування нормативної бази діяльності медичних служб і цивільної системи охорони здоров'я в частині медичного забезпечення військ і населення.

6. Положення військово-медичної доктрини України можуть уточнюватися і доповнюватися в ході вдосконалення і реалізації державної політики у сфері національної безпеки та оборони і охорони здоров'я України.

7. Для оперативного доопрацювання Доктрини та подання її на затвердження встановленим порядком доцільно при Раді національної безпеки і оборони України створити робочу групу за участю представників зацікавлених міністерств і відомств.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Армия обучает будущих медиков. Интервью с главной медсестрой ЦАХАЛа [Электронный ресурс] // Новости Израиля, 2005–2014. — 13 декабря 2012 г. — Режим доступа : [http://newsru.co.il/israel/13dec2012/med\\_army\\_201.html](http://newsru.co.il/israel/13dec2012/med_army_201.html). — Название с экрана.
2. Білий В. Я. Військово-медична доктрина України / В. Я. Білий, В. В. Пасько, О. О. Сохін // Наука і оборона. 2000. — № 4. — С. 18–23.
3. Білий В. Я. Головні напрямки будівництва й розвитку військової медицини в Україні / В. Я. Білий, В. В. Пасько // Актуальні проблеми військової медицини / за ред. В. Я. Білого. — К. : ВМІ, 1995. — С. 5–7.
4. Білий В. Я. Інтегрована система охорони здоров'я військовослужбовців у забезпеченні боєготовності Збройних Сил України / В. Я. Білий, М. М. Вовкодав // Наука і оборона. — 1999. — № 1. — С. 49–54.
5. Демитров И. Морально-психологическое состояние военнослужащих Бундесвера в Афганистане / И. Демитров // Зарубежное военное обозрение. — 2013. — № 8. — С. 29–32.
6. Киржнер Г. Мираж военной медицины [Электронный ресурс] / Г. Киржнер // «Українська правда», 2000–2014. — 29 июля 2014. — Режим доступа : <http://www.pravda.com.ua/rus/columns/2014/07/29/7033255/> — Название с экрана.
7. Клішевич Б. А. Військово-медична освіта в розвинутих державах світу / Б. А. Клішевич, Ю. В. Рум'янцев, І. Ф. Гончаренко // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. — 2011. — Вип. 27. — С. 114–125.
8. Коваленко Ю. Н. Об интеграции медицинских служб военных ведомств с общегосударственной системой здравоохранения / Ю. Н. Коваленко // Медицина Украины. — 1995. — № 3. — С. 5–10.
9. Колошук Н. За військового медика замовте словечко [Електронний ресурс] / Н. Колошук // Пресса Украины. — 5 вересня 2014. — Режим доступа: <http://uapress.info/uk/news/show/37688> — Назва з екрана.
10. Конституция Федеративной Республики Германия [Электронный ресурс] / сайт [zakoni.ucoz.ru](http://zakoni.ucoz.ru) —



- Режим доступа : [http://zakoni.ucoz.ru/news/zarubezhnye\\_zakony/2-0-4](http://zakoni.ucoz.ru/news/zarubezhnye_zakony/2-0-4) — Название с экрана.
11. Лаптев А. Медико-санитарное обеспечение в Вооружённых силах ФРГ / А. Лаптев // Зарубежное военное обозрение. — 2014. — № 3. — С. 22–28.
  12. Медицинская служба вооружённых сил Норвегии / А. С. Голота, А. Б. Красий, Т. В. Моровикова, Е. А. Солдатов // Военно-медицинский журнал. — 2014. — № 9. — С. 68–74.
  13. Принципи і політика медичного забезпечення військ НАТО ; Директива МС 326/1 / [переклад М. Бадюка]. — Брюссель, 1999. — 8 с.
  14. Про взаємодію медичних служб Збройних Сил та інших військових формувань із державною системою охорони здоров'я і про створення загальнодержавної системи екстремальної медицини : Постанова Кабінету Міністрів України від 16 жовтня 1995 р. № 819 [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. — сайт «Законодавство України», 1994–2014. — Режим доступу : [zakon.rada.gov.ua/laws/show/819-95-p](http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/819-95-p) — Назва з екрану
  15. Про використання коштів державного бюджету на відомчу медицину : бюлетень [Електронний ресурс] / Рахункова палата України (офіційний сайт). — Київ, 17.03.2005. — Вип. 4. — Режим доступу : <http://www.ac-rada.gov.ua/control/main/uk/publish/article/298167> — Назва з екрану.
  16. Проміжний звіт ТСК з розслідування трагічних подій під Іловайськом : повний текст [Електронний ресурс] / «Українська правда», 2000–2014. — 20 жовтня 2014. — Режим доступу : <http://www.pravda.com.ua/articles/2014/10/20/7041381/> — Назва з екрану.
  17. Про основи національної безпеки України : Закон України № 964-15 (ред. від 01.01.2015) [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. — сайт «Законодавство України», 1994–2014. — Режим доступу : [zakon.rada.gov.ua/go/964-15](http://zakon.rada.gov.ua/go/964-15) — Назва з екрану.
  18. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 4 листопада 2014 року «Про невідкладні заходи із забезпечення державної безпеки» ; Указ Президента України № 880/2014 від 14.11.2014 [Електронний ресурс] / Адміністрація Президента України (офіційне інтернет-представництво). — Режим доступу : <http://www.president.gov.ua/documents/18450.html> — Назва з екрану.
  19. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 8 червня 2012 року «Про нову редакцію Стратегії національної безпеки України» : Указ Президента України № 389/2012 [Електронний ресурс] / Адміністрація Президента України (офіційне інтернет-представництво). — Режим доступу : [www.president.gov.ua/documents/14823.html](http://www.president.gov.ua/documents/14823.html) — Назва з екрану.
  20. Про Стратегію національної безпеки України : Указ Президента України № 105/2007 від 12 лютого 2007 р. [Електронний ресурс] / Адміністрація Президента України (офіційне інтернет-представництво). — Режим доступу : <http://www.president.gov.ua/ru/documents/5728.html> — Назва з екрану.
  21. Про удосконалення системи спеціалізованого медичного забезпечення працівників атомних електростанцій та надання медичної допомоги населенню міст-супутників атомних електростанцій ; постанова Кабінету Міністрів України № 649 від 27.07.2005 р. / Верховна Рада України. — сайт «Законодавство України», 1994–2014. — Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/649-2005-%D0%BF> — Назва з екрану.
  22. Система медичного забезпечення військ (сил) — складова загальнодержавної політики охорони здоров'я громадян України / В. Л. Савицький, О. М. Власенко, В. І. Стриженко, О. Ю. Булах // Наука і оборона. — 2014. — № 2. — С. 27–34.
  23. Система медичного забезпечення Збройних Сил України: сучасний стан і напрями розвитку з огляду на тенденції змін у порядку застосування військ / В. Б. Андронатій, В. О. Жаховський, О. Ю. Булах, В. Г. Лівінський // Наука і оборона. 2014. — № 3. — С. 23–30.
  24. Смирнов Е. И. Война и военная медицина. 1939–1945 годы / Е. И. Смирнов. — М. : Медицина, 1979. — 524 с.
  25. Тітов Г. І. Роль і місце медичної служби СБ України в системі єдиного медичного простору України / Г. І. Тітов // Соціальна медицина. — 2012. — Т. XVII, № 2. — С. 1–6.
  26. Фисун А. Я. Медицинское обеспечение Вооружённых Сил Российской Федерации: современное состояние и перспективы развития [Электронный ресурс] / А. Я. Фисун // Блог bmpd ; по инициативе Центра анализа стратегий и технологий. — Режим доступа : <http://bmpd.livejournal.com/905267.html> — Название с экрана.
  27. Чиж И. М. Организационные принципы военного здравоохранения Российской Федерации / И. М. Чиж // Военно-медицинский журнал. — 2001. — № 11. — С. 4–13.
  28. Шекера О. Стратегічний курс медичного забезпечення збройних сил країн НАТО [Електронний ресурс] / О. Шекера // Науковий інформаційно-аналітичний Центр НАТО, 2011. — Режим доступу: [pato.ru.if.ua/journal/2009/2009-38.pdf](http://pato.ru.if.ua/journal/2009/2009-38.pdf) — Назва з екрану.
  29. Шульман А. «Страж брату моему»: Военно-медицинская служба ЦАХАЛА [Електронний ресурс] / Александр Шульман (блог) — Режим доступа : <http://shaon.livejournal.com/85568.html> — Название с экрана.
  30. 40% військових з посттравматичним стресом після боїв не можуть повернутися у зону АТО [Електронний ресурс] // УНІАН, 2001–2014. — 8 жовтня 2014. — Режим доступу : <http://www.unian.ua/society/993598-40-viyskovih-z-posttravmatichnim-stresom-pislya-bojiv-ne-mojut-povernutisya-u-zonu-ato.html> — Назва з екрану.
  31. Act of 26 April 2007 on Crisis Management [Electronic resource] / Rządowe Centrum Bezpieczeństwa. — Mode of access : <http://rcb.gov.pl/eng/wpcontent/uploads/2011/03/ACT-on-Crisis-Management-version-31-12-2010.pdf> — Name from screen.
  32. AJP-4.10(A) — Allied Joint Medical Support Doctrine [Electronic resource] / North Atlantic Treaty Organization ; NATO Standardization Agency (NSA) ; NATO Letter Of Promulgation. — Allied Command Operations (official site), 2014. — March 2006. — Mode of access : [http://www.aco.nato.int/resources/site6362/medica-secure/Publications/AJP-4.10\(a\).pdf](http://www.aco.nato.int/resources/site6362/medica-secure/Publications/AJP-4.10(a).pdf) — Name from screen.
  33. Medical support to joint operations. Joint Doctrine Publication 4-03 [Electronic resource] / The Development, Concepts and Doctrine Centre ; Swindon, Wilts. — January 2007. — 2nd Edition. — Mode of access : <http://indianstrategicknowledgeonline.com/web/MEDICAL%20SUPPORT.pdf> — Name from screen.

## РЕЗЮМЕ

### ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНА ДОКТРИНА УКРАЇНИ. ЯКЕ ЇЇ ПРИЗНАЧЕННЯ І ЯКИЙ ЇЇ БУТИ?

*А. М. Сердюк, Ю. І. Кундієв,  
В. І. Цимбалюк, І. А. Лурін, В. Я. Білий,  
А. В. Верба, В. Л. Савицький,  
О. В. Петраш, Л. М. Шугалей,  
Ю. М. Скалецький, В. О. Жаховський,  
Г. Г. Роцін, О. П. Михайлик*

Оцінено причини проблем медичного забезпечення сил антитерористичної операції та населення на південному сході України. Встановлено їхній переважно загальноорганізаційний і інституційний характер. Проаналізовано зарубіжний досвід надання медичної допомоги хворим і пораненим у бойових умовах. Виявлено тенденції до посилення інтеграції цивільної і військової охорони здоров'я на засадах єдиних принципів і підходів при виконанні завдань в умовах надзвичайних ситуацій. Обґрунтовано доцільність розробки військово-медичної доктрини України як основи формування єдиного медичного простору, надано структуру та окремі положення проекту доктрини.

**Ключові слова:** медичні служби силових міністерств і відомств, система охорони здоров'я, надзвичайні ситуації природного, техногенного, соціального і воєнного характеру, військово-медична доктрина, єдиний медичний простір.

### ВОЕННО-МЕДИЦИНСКАЯ ДОКТРИНА УКРАИНЫ. КАКОВО ЕЕ НАЗНАЧЕНИЕ И КАКОЙ ЕЙ БЫТЬ?

*А. М. Сердюк, Ю. И. Кундиев,  
В. И. Цымбалюк, И. А. Лурин, В. Я. Белый,  
А. В. Верба, В. Л. Савицкий,  
О. В. Петраш, Л. Н. Шугалей,  
Ю. Н. Скалецкий, В. А. Жаховский,  
Г. Г. Роцин, О. П. Михайлик*

Оценены причины проблем медицинского обеспечения сил антитеррористической операции и населения на юго-востоке Украины. Установлен их преимущественно общеорганизационный и институциональный характер. Проанализирован зарубежный опыт оказания медицинской помощи в боевых условиях. Выявлены тенденции к усилению интеграции гражданского и военного здравоохранения на основании единых принципов и подходов при выполнении заданий в условиях чрезвычайных ситуаций. Обоснована целесообразность разработки военно-медицинской доктрины Украины как основы формирования единого медицинского пространства, представлены структура и основные положения доктрины.

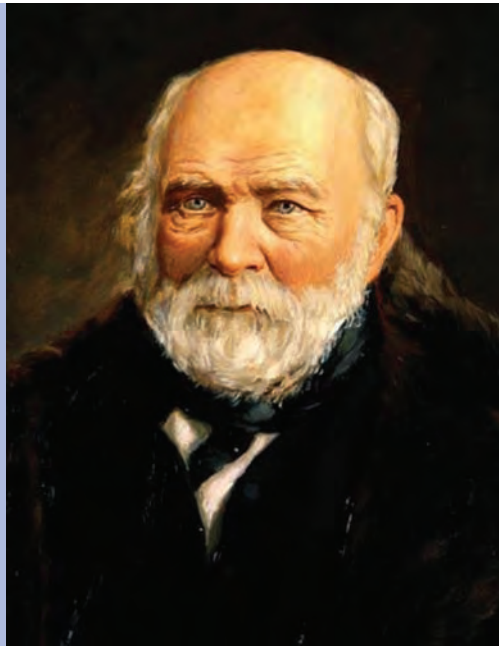
**Ключевые слова:** медицинские службы силовых министерств и ведомств, система здравоохранения, чрезвычайные ситуации природного, техногенного, социального и воєнного характера, военно-медицинская доктрина, единое медицинское пространство.

### MEDICAL MILITARY DOCTRINE OF UKRAINE. WHAT IS ITS PURPOSE AND WHAT IT SHOULD BE?

*A. M. Serdyuk, Yu. I. Kundiev,  
V. I. Tsimbalyuk, I. A. Lurin, V. Y. Bily,  
A. V. Verba, V. L. Savitsky, O. V. Petrash,  
L. M. Shugaley, Y. M. Skaletsky,  
V. O. Zhahovsky, G. G. Roschin,  
O. P. Mikhailik*

The causes of problems of medical support of anti-terrorist operations and populace in southeastern Ukraine are estimated. Their overall organizational and institutional character is found. The foreign experience to provide medical care and wounded in combat is analyzed. The trend to greater integration of civil and military health care based on common principles and approaches when performing tasks in emergencies is discovered. The expediency of development of military medical doctrine of Ukraine as the basis of forming a unified medical space is grounded. The structure and certain provisions of the draft doctrine are given.

**Key words:** medical services of security ministries and agencies, health care, emergency situations of natural, technological, social and military nature, military and medical doctrine, unified medical space.

**Ю. Г. ВИЛЕНСКИЙ**

Журналист, канд. мед. наук

## Н. И. ПИРОГОВ В XXI СТОЛЕТИИ. ПРЕДВИДЕНИЕ БУДУЩЕГО

В ноябре нынешнего, 2015 года исполнится 205 лет со дня рождения гения мировой хирургии, её преобразователя и титана, профессора Николая Ивановича Пирогова. Можно ли утверждать, что и поныне «его пример — другим наука»; а пролетевшие два века и, главное — начало третьего столетия непреходящей славы непоколебимого правдоискателя побуждают взглянуть в его образ, в обретения и отрицания ищущими и находящими новое глазами? Удивительно, но все в пироговском пути и наследии выглядит именно так, и своей благородной искренней сущностью он говорит с нами, словно наставник и провидец.

Достаточно перечислить открытые и описанные Пироговым анатомические доминанты человеческого тела: венозный угол при слиянии подключичной и внутренней яремной вен; канал в фасции плеча; канал в заднем сегменте колена; лимфатическое глоточное кольцо; ряд капсул и клеточных пространств; линии проекций бедренной и локтевой артерий; языковый треугольник, другие точки и зоны, носящие его имя, и мы убедимся, сколь продуктивным наблюдателем он был. В наибольшей степени подтверждением этому является атлас «Топографическая анатомия, иллюстрированная разрезами, проведенными через замороженное тело человека в трёх направлениях». Ведь до создания такого путеводителя возможности хирургии состояли, без учёта анатомических деталей, в трёх действиях: резать, пилить, пытаться останавливать кровотечение. А указанная работа, с изобретением специальных инструментов и методик, задолго до появления способов лучевой диагностики впервые представила истинное сочетание органов и тканей.

Свидетельством провидческого дара Пирогова является упоминание им, ещё до утверждения микробиологии как науки, «госпитальных зараз». Также выдающийся хирург настаивал на приближении медицинской помощи к передовой линии войск в условиях боя, организации передвижных госпиталей.

Нельзя не упомянуть, что Пирогов был страстным человеком, равно способным и во владении пером, и в хирургической виртуозности. Камень мочевого пузыря удалил, к примеру, за считанные минуты.

При этом хирургическая смелость Пирогова соседствовала с предельной осторожностью. Так, диссертационный дебют Николая Ивановича в 1832 году (ему было двадцать два!) свидетельствует, что опасности в хирургии он с самого начала своих исканий стремился минимизировать. Работа была названа: «Является ли перевязка брюшной аорты при аневризме паховой области легко выполнимым и безопасным вмешательством?» Помимо разработанной техники перевязки этого магистрального сосуда, молодой учёный предостерег против авантюризма и недостаточных научных обоснований при вмешательствах на сосудистой системе.

Медициной Николай Пирогов, тринадцатый ребёнок в дворянской семье небогатого чиновника Ивана Ивановича Пирогова, увлёкся ещё в детстве, сначала в виде игры. Дом посещал знаменитый врач Ефрем Осипович Мухин, и мальчик стал подражать ему, его манерам, выслушивал родных подобием «трубочки»-стетоскопа. И так заигрался, пишет один из его биографов, что в четырнадцать лет поступил на медицинский факультет Московского университета. Правда, принимали туда с шестнадцати, и возраст пришлось несколько «выправить».

К слову, это был период, когда изготовление анатомических препаратов считалось богопротивным делом. Одним из тех, кто доказал, что это не так, и был Пирогов, в свои восемнадцать, по окончании университета направленный в Дерпт (Юрьев) для подготовки к профессорскому званию. Здесь он и начинает под руководством профессора Ф. Мойера неотрывно заниматься анатомией и хирургией. Затем следует стажировка в Германии и в 1836 году избрание профессором кафедры хирургии в Дерпте. В 1841-м он, наконец, по приглашению Медико-хирургической академии получает кафедру и клинику госпитальной хирургии. Здесь он начинает с того, что отделяет больных с гнойными поражениями от остальных пациентов, предваряя, в сущности, появление антисептики.

Одним из первых Пирогов приходит к выводу, что хирургия немислима вне обезболивания. В 1846 году У. Мортон впервые использует для хирургического обезболивания пары эфира, а в 1847-м, при осаде на Кавказе аула Салты, в условиях действующей армии, его российский последователь Пирогов применяет эфирный наркоз. Причём эфир, а затем хлороформ Пирогов испытал на себе. Ему же принадлежат и идеи интратрахеального и ректального наркоза.

В 1854 году Пирогов публикует работу «Костнопластическое удлинение костей голени при вылуцивании стопы», чем провидчески уменьшает массив ампутаций при больших травмах. В этот же период хирург добровольно отправляется в осаждённый Севастополь, где в дни Крымской войны, под шквалом артиллерийских обстрелов, организует сортировку раненых как фундамент успешной военно-полевой хирургии. Здесь же под его руководством трудятся героини-женщины, направленные петербургской Общиной милосердия.

Пирогов всегда был правдив и самокритичен. В двух томах «Анналов хирургического отделения клиники Императорского Дерптского университета» (1837–1839) он анализирует, прежде всего, свои ошибки при лечении больных. Говоря о битвах в Крыму, критикует бездарность войскового начальства, приведшую к огромным потерям. Собственно, это прямой выпад и в адрес руководства, в сторону медицинских горе-администраторов.

Так Пирогов навсегда уходит из официальной медицины, не уходя, конечно, из науки, хотя занимает теперь посты попечителя учебного округа в Одессе и Киеве. На здании классической гимназии в Киеве об этом напоминает мемориальная доска в честь великого россиянина, избравшего своим дальнейшим поприщем Украину.

Именно здесь, в красивом домике в украинском селе Вишня, вблизи Винницы, Пирогов создаёт свой исключительно важный труд «Начала общей военно-полевой хирургии», изданный сперва на немецком языке. Отсюда же он выезжал в Германию для руководства подготовкой будущих отечественных профессоров хирургии.

Что же касается личной жизни, после смерти жены, Екатерины Дмитриевны Березиной, оставшийся с двумя сыновьями Пирогов сомневался, может ли жениться еще раз, ибо уже не верил в любовь. Но, все-таки, она пришла в лице девятнадцатилетней Александры Антоновны Бистром. Именно ей мы обязаны тем, что можем и поныне лицезреть облик гения. Хотя вряд ли он сам, как христианин, об этом просил.

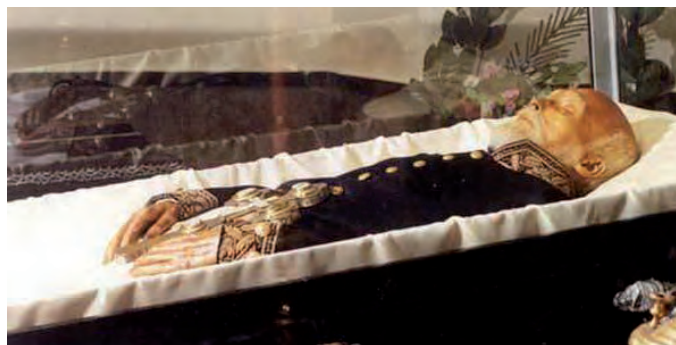
Прожил Пирогов скорее мало, чем много. В дни юбилейных торжеств в честь 50-летия его деятельности у Николая Ивановича был диагностирован рак верхней челюсти. Позже великого хирурга консультировал в Вене Т. Бильрот, уверивший пациента-врача, что язва доброкачественная, и это ненадолго продлило тому время безмятежности. Подбадривая Николая Ивановича в тяжелый период испытаний, австрийский хирург, высоко ценивший Пирогова, написал ему 14 июня 1881 года: «Идти за Вами, как смелым, но уверенным наставником, было всегда моим глубоким желанием».

Конечно же, жизнь Пирогова, как великий, воистину интригующий роман, шире этого очерка. Причём ни одна из пироговских страниц не устарела. Обращаться к нему как учителю во всех сферах хирургии и жизни, включая и медицинские вызовы войны, всегда и интересно, и поучительно. Многие памят-

ники Пирогову в виде монументов, названных его именем мест, улиц, клиник, журналов, а также усадьба с музеем в селе Вишня, с забальзамированным телом гения, никогда не заменят те гениальные труды, благодаря которым и посредством которых врачи спасли и продолжают спасать сотни тысяч пациентов.



*Николаевская церковь-усыпальница Н. И. Пирогова*



*Гроб с телом Пирогова, одетого в мундир тайного советника с крестом на груди, размещен в церковном склепе в селе Вишня под Винницей*

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Геселевич А. М. Научное, литературное и эпистолярное наследие Николая Ивановича Пирогова / А. М. Геселевич. — М.: Медгиз, 1956. — 254 с.
2. Даль М. К. Здоровье Н. И. Пирогова в различном возрасте и его последняя болезнь / М. К. Даль // Клиническая хирургия. — 1981. — № 3. — С. 59–60.
3. Даль М. К. Н. И. Пирогов, его патолого-анатомические наблюдения и исследования / М. К. Даль. — К.: Медгиз УССР, 1947. — 32 с.
4. Денисов С. Д. Эпонимы в анатомии. Словарь / С. Д. Денисов, П. Г. Пивченко. — Минск: БГМУ, 2012. — 85 с.
5. Кульчицкий К. И. Н. И. Пирогов в усадьбе Вишня / К. И. Кульчицкий, П. А. Кланца, Г. С. Собчук. — К.: Здоров'я, 1981. — 101 с.
6. Роль Н. И. Пирогова в развитии отечественной медицины: к 150-летию юбилею / под ред. Г. Е. Островерхова. — М., 1960. — 268 с.
7. Хазанов А. Н. Н. И. Пирогов в Дерптском профессорском институте / А. Н. Хазанов // Советское здравоохранение. — 1979. — № 7. — С. 63–66.
8. Юдин С. С. Образы прошлого и силуэты некоторых военно-полевых хирургов: [Н. И. Пирогов, В. А. Басов, Н. В. Склифосовский, Н. А. Вельяминов, Н. Н. Бурденко: вступительная лекция проф. С. С. Юдина в Госпитальной хирургической клинике Медицинского института Наркомздрава РСФСР 18 октября 1943 г.] / С. С. Юдин. — Москва: Медгиз, 1944. — 48 с.

## РЕЗЮМЕ

**Н. И. ПИРОГОВ  
В XXI СТОЛЕТИИ.  
ПРЕДВИДЕНИЕ  
БУДУЩЕГО***Ю. Г. Виленский*

Статья посвящена Н. И. Пирогову — выдающемуся ученому, анатому, хирургу и просветителю. Кратко изложены вехи его жизненного пути и перечислены основные научные открытия и труды. Показано, что основное значение деятельности Н. И. Пирогова состоит в том, что своим самоотверженным и часто бескорыстным трудом он превратил хирургию в науку, вооружив врачей научно обоснованными методиками оперативных вмешательств.

**Ключевые слова:** Н. И. Пирогов, хирург, наука.

**М. І. ПИРОГОВ  
У XXI СТОЛІТТІ.  
ПЕРЕДБАЧЕННЯ  
МАЙБУТНЬОГО***Ю. Г. Віленський*

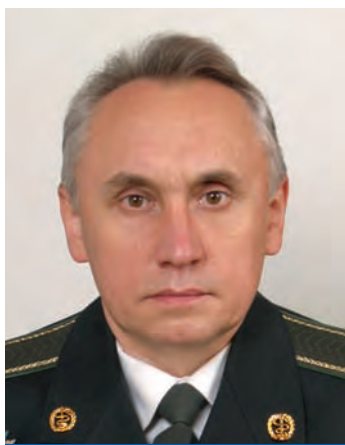
Статтю присвячено Н. І. Пирогову — видатному вченому, анатому, хірургу і просвітителю. Коротко викладені віхи його життєвого шляху і перераховані основні наукові відкриття і праці. Показано, що основне значення діяльності М. І. Пирогова полягає в тому, що своєю самовідданою і часто безкорисливою працею він перетворив хірургію на науку, озброївши лікарів науково обґрунтованими методиками оперативних втручань.

**Ключові слова:** М. І. Пирогов, хірург, наука.

**N. I. PIROGOV IN THE  
TWENTY-FIRST CENTURY.  
PREDICTION OF THE  
FUTURE***Yu. G. Vilensky*

The article is devoted to N. I. Pirogov — an outstanding scientist, anatomist, surgeon and educator. It is summarized the milestones of his life, and his major scientific discoveries and writings are listed. It is shown that the main importance of N. I. Pirogov activity is his dedicated and unselfish work by which he turned surgery into a science, equipping doctors with scientifically sound methods of surgical interventions.

**Key words:** N. I. Pirogov, surgeon, science.



**І. П. ХОМЕНКО**

Заступник начальника кафедри військової хірургії Української військово-медичної академії, д-р мед. наук, проф., полковник мед. служби

**А. В. Верба** — директор Військово-медичного департаменту Міністерства оборони України (Головний державний санітарний лікар Міністерства оборони України), канд. мед. наук, полковник мед. служби

**І. А. Лурін** — керівник Департаменту з питань охорони здоров'я та соціальної політики Адміністрації Президента України, д-р мед. наук, проф., генерал-майор мед. служби запасу

**Е. М. Хорошун** — начальник клініки невідкладної хірургії Військово-медичного клінічного центру Південного регіону, полковник мед. служби

## РОЛЬ І МІСЦЕ ВІЙСЬКОВИХ МОБІЛЬНИХ ГОСПІТАЛІВ В СИСТЕМІ ЛІКУВАЛЬНО- ЕВАКУАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АНТИТЕРОРИСТИЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ

### Вступ

В надзвичайно складних умовах проведення антитерористичної операції (АТО) вирішальний вплив на діяльність медичної служби мали наступні чинники: нерівномірність і одномоментність виникнення санітарних втрат, що різко збільшило їх невідповідність наявним силам та засобам медичної служби, особливо на початку проведення АТО. Тобто, як правило, було багато потреб, а сил мало, тому лівова частина медичного забезпечення лягла на волонтерський рух. Медичній службі довелося працювати в несприятливих умовах, оскільки вона повинна була відновлювати свою боєздатність, брати участь у ліквідації наслідків АТО, організувати медичне забезпечення бойових дій. Поява нових видів бойових уражень, викликаних зброєю, яка не застосовувалась раніше, потребувала не тільки їх вивчення, але й запровадження нових методів надання медичної допомоги та лікування і зміни організаційних форм медичного забезпечення. При цьому діяльність медичної служби в польових умовах, в зоні бойових дій, за неможливості в багатьох випадках надання кваліфікованої медичної допомоги пораненим у цивільних лікувальних закладах, з різних причин, призвели до необхідності розгортання військових мобільних госпіталів (ВМГ). ВМГ стали однією з найважливіших ланок медичної служби Збройних сил України, максимально наближених до місця бойових дій, від результатів роботи яких в значній мірі залежить своєчасне надання пораненим і хворим кваліфікованої медичної допомоги, а також забезпечення їх евакуації на наступні етапи надання медичної допомоги.

### Матеріали та методи

Головним завданням ВМГ є надання кваліфікованої медичної допомоги за невідкладними показаннями штатними лікарями ВМГ та спеціалістами з груп підсилення, протягом 4–6 год після поранення.

На медичні підрозділи мобільного госпіталю покладені наступні завдання: евакуація і сортування поранених та хворих; реанімація, стабілізація стану та підтримуюче лікування тих поранених, травмованих хворих, які потребують подальшої евакуації; лікування поранених та хворих з нетривалими термінами відновлення боєздатності; регламентований перелік заходів хірургічної допомоги з метою збереження життя та кінцівок, інтенсивної терапії, стоматологічної допомоги, лабораторних та рентгенологічних досліджень, переливання крові та інші заходи відповідно до стандартів надання первинної і вторинної медичної допомоги, які прийняті в мирний час.

З червня 2014 р. по січень 2015 р. в двох ВМГ проліковано більше 11 000 поранених і хворих, стаціонарне лікування отримало більше 4500 осіб, з приводу травм і поранень проліковано більше 3000 чоловік, прооперовано понад 2000 поранених, виписано з госпіталів близько 1000 осіб, померло 6 поранених.

### Результати дослідження та їх обговорення

Згідно зі стандартами НАТО, ВМГ знаходяться на другому рівні в лікувально-евакуаційній системі медичного забезпечення.

Що стосується медичних заходів, які надаються на даному рівні, то вони, в свою чергу, поділяються на невідкладні, термінові і відтерміновані.

*Невідкладні заходи* надаються з приводу пошкоджень, які безпосередньо загрожують життю поранених. До невідкладних заходів належать:

- ✓ остаточна зупинка зовнішньої кровотечі різної локалізації хірургічними методами;
- ✓ усунення асфіксії та підтримання вентиляції легень;
- ✓ хірургічне усунення відкритого й напруженого пневмотораксу;
- ✓ торакотомія при внутрішньо-плевральній кровотечі, що продовжується, пораненнях серця й руйнуваннях грудної стінки;
- ✓ лапаротомія при внутрішній кровотечі, що обумовлена пошкодженням судин або внутрішніх органів черевної порожнини (видалення паренхіматозних органів, накладання однорядного шва або обструктивна резекція порожнинних органів). У випадку застосування технології «damage control surgery» — тимчасове закриття черевної порожнини однорядним швом на шкіру або лапаростомія;
- ✓ комплексна диференційна терапія травматичного і опікового шоку, усунення порушень гомеостазу;
- ✓ декомпресійна трепанація черепа при наростаючому стисненні головного мозку;
- ✓ тимчасове шунтування магістральних артерій при їх пошкодженні з ознаками декомпенсованої ішемії кінцівок;
- ✓ некротомія при глибоких циркулярних опіках шиї, грудей, кінцівок;
- ✓ операції при анаеробній інфекції.

*Термінові заходи* можуть бути відкладені на 4–6 год після поранення і спрямовані на профілактику небезпечних для життя ускладнень. До термінових заходів належать:

- ✓ металоостеосинтез переломів довгих кісток (стегно, гомілка) апаратами зовнішньої фіксації.
- ✓ первинні ампутації при декомпенсованому ішемічному некрозі кінцівок;
- ✓ первинна хірургічна обробка ран зі значним руйнуванням м'яких тканин, заражених отруйними речовинами;
- ✓ тимчасова фіксація груднино-реберного клапана постраждалим з ознаками гострої дихальної недостатності;
- ✓ накладення надлобкової нориці при пошкодженні позачеревного відділу сечового міхура, заднього відділу уретри;
- ✓ накладення колостоми при позаочеревинних пошкодженнях прямої кишки.

*Відтерміновані заходи* виконують у випадках, коли неможлива евакуація протягом 24 год, а небезпека виникнення тяжких ускладнень може бути зменшена профілактичними заходами. До відтермінованих заходів належать:

- ✓ первинна хірургічна обробка ран за показаннями, обробка ран обличчя при клаптевих пораненнях із накладенням пластичних швів, туалет інтенсивно забруднених опіків,
- ✓ некротомія при глибоких циркулярних опіках шиї, грудної клітки та кінцівок, які не викликають розладів дихання та кровообігу;
- ✓ фіксація переломів нижньої щелепи.

Слід зазначити, що при наданні медичної допомоги тяжко пораненим в ВМГ основною тактикою повинна бути хірургічна тактика «damage control surgery». В 1993 році М. F. Rotondo та С. W. Schwab, взявши термін «damage control» з технічного лексикону, сформулювали основні положення нової хірургічної тактики [5, 6]. В змістовному значенні цей термін визначається як «запобігання розвитку несприятливих наслідків». Цими авторами та їх послідовниками доведена висока ефективність вказаної хірургічної тактики, яка дозволяє значно знизити післяопераційну летальність. Сьогодні цілі і задачі застосування тактики «damage control» значно змінилися і розширилися. Дана тактика широко застосовувалась військовими хірургами армії США в складних умовах під час війни в Іраку при наданні медичної допомоги тяжкопораненим з декомпенсованими фізіологічними показниками [1–4]. Ми вважаємо, що показання для застосування тактики «damage control» при бойових пораненнях і травмах необхідно розділити на три групи.

1. Показання, пов'язані з великим обсягом пошкоджень, складністю і довготривалістю хірургічних втручань.

А. Неможливість зупинити кровотечу загальноприйнятими хірургічними способами:

- ✓ ушкодження магістральних судин шиї важкодоступної локалізації;
- ✓ ушкодження судин середостіння або множинні поранення судин грудної клітки;
- ✓ тяжкі поранення печінки та судин заочеревинного простору;
- ✓ пошкодження великих судин малого тазу;
- ✓ кровотечі при нестабільних переломах кісток тазу.

Б. Пошкодження, що потребують складних реконструктивних оперативних втручань.

В. Складні множинні і поєднані пошкодження:

- ✓ мультиорганні пошкодження шиї, грудної клітки, органів черевної порожнини, тазу в поєднанні з пораненнями магістральних судин.

2. Показання, пов'язані з важкістю стану і ускладненнями.

А. Порушення життєво-важливих функцій в фазі декомпенсації:



- ✓ нестабільна гемодинаміка, що потребує інотропної підтримки;
  - ✓ важкий метаболічний ацидоз ( $\text{pH} < 7,2$ );
  - ✓ збільшення рівню лактату сироватки крові ( $> 5$  ммоль/л);
  - ✓ дефіцит основ ( $< 15$  ммоль/л);
  - ✓ гіпотермія (температура тіла  $< 35^\circ\text{C}$ );
  - ✓ електрична нестабільність міокарду.
- Б. Великий обсяг лікувальних заходів:
- ✓ масивні гемотрансфузії;
  - ✓ довготривалість оперативних втручань ( $> 90$  хв).
- В. Виникнення інтраопераційних ускладнень:
- ✓ коагулопатія (синдром дисемінованого внутрішньосудинного згортання III–IV стадії);
  - ✓ неможливість зашити операційну рану, коли є явища перитоніту, ускладненого парезом кишечника.

### 3. Тактичні показання.

А. Масове надходження поранених.

Б. Недостатня кваліфікація хірургів для виконання складних реконструктивних втручань.

В. Недостатня кількість сил і засобів медичної служби.

Застосування даних принципів тактики «damage control» в ВМГ дозволяє найбільш ефективно надавати хірургічну допомогу тяжкому контингенту поранених і постраждалих, зберегти час, а також сили і засоби медичної служби.

Як показав досвід, набутий при виконанні завдань в умовах бойових дій, необхідно вносити корективи в роботу всіх підрозділів ВМГ і розпочинати треба з проведення сортування поранених, які надходять до ВМГ. Ми пропонуємо

запровадити медичне сортування, засноване на принципах системи ATLS (Advanced Trauma Life Support), яка включає в себе сучасні протоколи надання невідкладної допомоги. ATLS — удосконалена система життєзабезпечення при травмі, яка була розроблена та постійно удосконалюється Комітетом з питань травми Американської колегії хірургів (American College of Surgeons Committee on Trauma) [3, 4], і є найбільш визнаним в світі протоколом і стандартом системи надання медичної допомоги.

Згідно з даною системою, всі поранені повинні поділятися на п'ять груп (рис. 1).

I група — поранені, життя котрих знаходиться в небезпеці, однак яких можна врятувати, якщо надати їм необхідну екстрену медичну допомогу («критичні»). Маркірується червоним кольором. Медична допомога та евакуація забезпечується в першу чергу (рис. 2).

II група поранених — поранені, яким медична допомога може бути відстрочена протягом обмеженого періоду часу, що не приведе до летального результату («термінові»). Маркірується жовтим кольором та підлягає евакуації в другу чергу. Медична допомога надається відповідно до визначеного об'єму та здійснюється евакуація після поранених червоної групи (рис. 3).

III група — поранені, які потребують відстроченої медичної допомоги («ходячі»). Маркірується зеленим кольором та підлягає евакуації в останню чергу. Медична допомога надається в третю чергу (рис. 4).

IV група — поранені, що агонізують (мертві або що вмирають) маркірується чорним кольором.

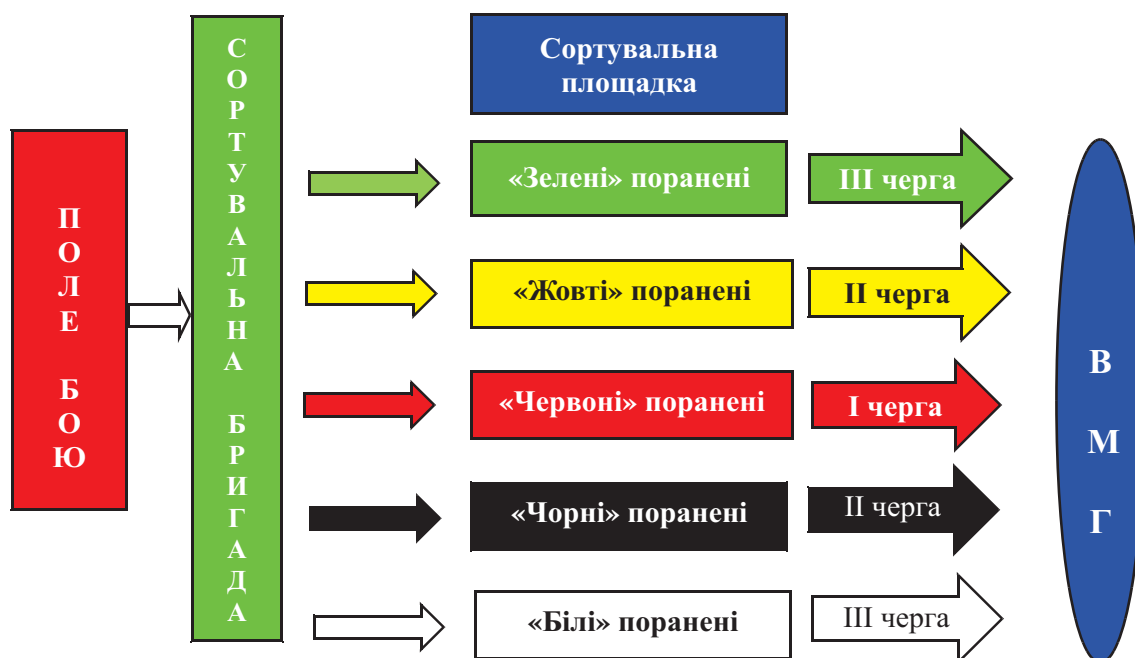


Рис. 1. Медичне сортування у ВМГ



Рис. 2. «Червоні» поранені



Рис. 3. «Жовті» поранені



Рис. 4. «Зелені» поранені

Поранені, що агонізують, підлягають евакуації тільки після евакуації «критичних» поранених, якщо на цей час вони ще мають ознаки життя.

У 1994 р. Всесвітня медична асоціація запропонувала категорію постраждалих з психологічними розладами, тому зараз виділяється ще й V група — поранені з психологічними розладами. Це поранені, які отримали значну психоемоційну травму, про котрих неможливо потурбуватись індивідуально, однак котрим потрібна підтримка або седация. Маркуються білим кольором.

Проведення такого сортування дозволяє значно краще розподілити потоки поранених для надання медичної допомоги в інших підрозділах ВМГ. Як ми бачимо з рис. 5, поранені з маркуванням червоним надходять відразу в протишокову палату і операційну, а з жовтим і зеленим маркуванням — в госпітальне відділення. «Червоні», в свою чергу, розподіляються на дві групи. Перша — вкрай тяжкі з травматичним шоком (ТШ) III ступеня, яким проводиться мінімальний обсяг досліджень прямо в операційній і виконуються оперативні втручання за хірургічною тактикою за «damage control». Поранені з червоним маркуванням другої

групи з ТШ I–II ступеню надходять в протишокову палату, де їм виконується скорочений обсяг досліджень і проводяться протишокові заходи для стабілізації стану. В госпітальному відділенні пораненим з жовтим і зеленим маркуванням проводиться обстеження в повному обсязі і вони отримують необхідне лікування. Нетяжко поранені з психічними розладами відправляються в ізолятор, де вони отримують седативну терапію.

### Висновки

Підсумовуючи наведене вище, хотілося б навести цілу низку проблемних питань, що значно ускладнюють роботу мобільних госпіталів і потребують негайного вирішення:

- ✓ потребує значної корекції штат ВМГ, тому що він був відпрацьований в 2006 році і не зовсім відповідає тим завданням, які покладені на ВМГ;
- ✓ місце розташування не всіх госпіталів відповідає тактичній обстановці;
- ✓ матеріально-технічне забезпечення та частина автотранспорту в незадовільному стані;
- ✓ невідпрацьована евакуація з ВМГ залізничним транспортом;

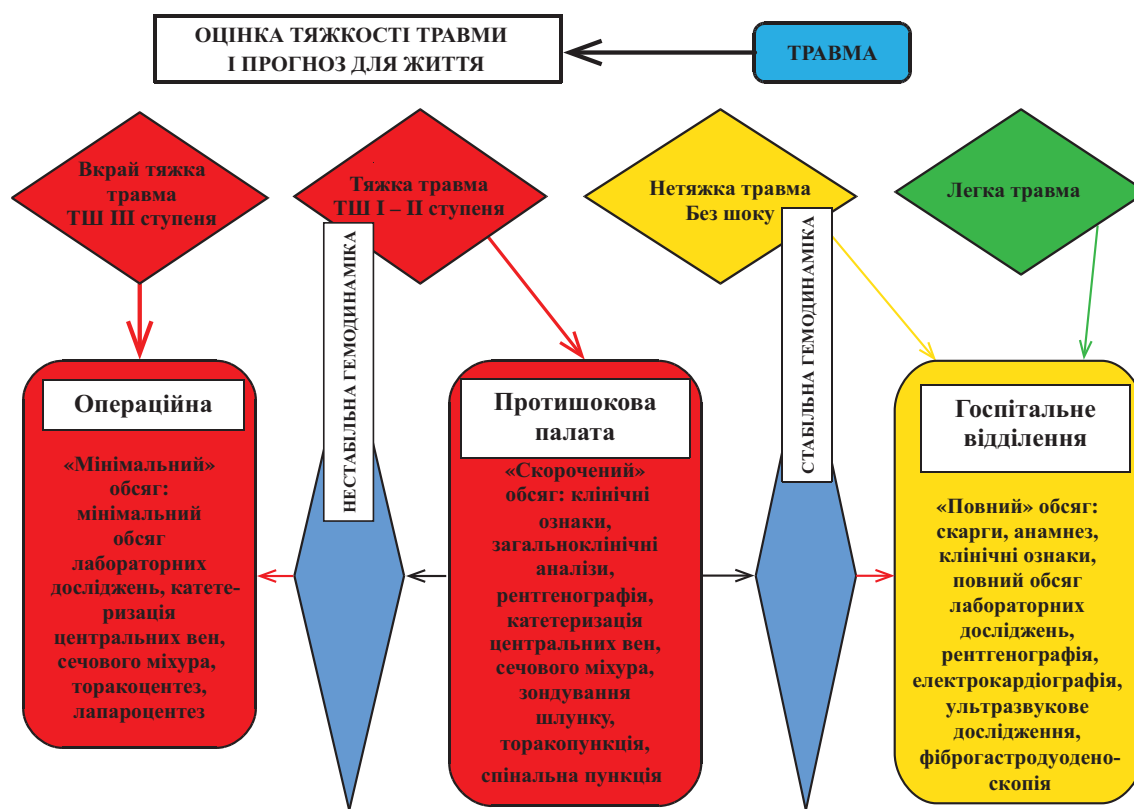


Рис. 5. Медичне сортування у ВМГ

✓ госпіталі передані в розпорядження командування секторів, а медзабезпечення здійснюється за рахунок військових медичних клінічних центрів;

✓ керівництво секторів використовує окремі підрозділи ВМГ, фахівців та санітарний транспорт

ВМГ для посилення військової ланки, що унеможливує виконання завдань, покладених на ВМГ, в повному обсязі;

✓ повністю невідпрацьовані юридичні аспекти надання медичної допомоги фахівцями ВМГ цивільному населенню.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бадюк М. І. Визначення провідних факторів, що впливають на втрати особового складу медичної служби під час ведення бойових дій / М. І. Бадюк, О. Ю. Булах, Є. Б. Лопін // Військова медицина України. — 2005. — Т. 5, № 4. — С. 5–10.
2. Вказівки з воєнно-польової хірургії / Я. Л. Заруцький, А. А. Шудрак : ред. — К. : СПД Чаплинська Н. В., 2014. — 396 с.
3. Advanced Trauma Life Support for doctors, ATLS, student course manual, 9th Edition / American College of Surgeons Committee on Trauma— Chicago, 2012. — 366 p.
4. ATLS Advanced Trauma Life Support Program for Doctors 7th Edition / American College of Surgeons. Committee on Trauma — Chicago, American College of Surgeons 2004. — 391 p.
5. Chaudhry R. Damage control surgery for abdominal trauma / R. Chaudhry, G. L. Tiwari, Y. Singh // MJAFI. — 2006. — Vol. 62. — P. 259–262.
6. "Damage control": an approach for improved survival in exsanguinating penetrating abdominal injury / M. F. Rotondo, C. W. Schwab, M. D. McGonigal [et al.] // J. Trauma. — 1993. — Vol. 35, N 3. — P. 375–382.

## РЕЗЮМЕ

### РОЛЬ І МІСЦЕ ВІЙСЬКОВИХ МОБІЛЬНИХ ГОСПІТАЛІВ В СИСТЕМІ ЛІКУВАЛЬНО-ЕВАКУАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АНТИТЕРРОРИСТИЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ

*І. П. Хоменко,  
А. В. Верба,  
І. А. Лурін,  
Е. М. Хорошун*

В статті показані роль і місце військових мобільних госпіталів в медичному забезпеченні антитерористичної операції, що триває в Донбасі, висвітлені основні задачі, покладені на дані лікувальні заклади, і запропоновані зміни в лікувально-евакуаційному забезпеченні, основані на найбільш визнаних у світі протоколах і стандартах системи надання медичної допомоги.

**Ключові слова:** військовий мобільний госпіталь, кваліфікована медична допомога, тактика «damage control surgery», медична евакуація.

### РОЛЬ И МЕСТО ВОЕННЫХ МОБильНЫХ ГОСПИТАЛЕЙ В СИСТЕМЕ ЛЕЧЕБНО-ЭВАКУАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АНТИ-ТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ

*І. П. Хоменко,  
А. В. Верба,  
І. А. Лурін,  
Э. Н. Хорошун*

В данной статье показаны роль и место военных мобильных госпиталей в медицинском обеспечении антитеррористической операции, которая продолжается в Донбассе, основные задачи, возложенные на данные лечебные учреждения, и предложены изменения в лечебно-эвакуационном обеспечении, основанные на наиболее признанных в мире протоколах и стандартах системы оказания медицинской помощи.

**Ключевые слова:** военный мобильный госпиталь, квалифицированная медицинская помощь, тактика «damage control surgery», медицинская эвакуация.

### ROLE AND PLACE OF MILITARY MOBILE HOSPITALS IN THE SYSTEM OF MEDICAL EVACUATION SUPPORTS OF ANTI-TERRORIST OPERATION

*I. P. Khomenko,  
A. V. Verba,  
I. A. Lurin,  
E. M. Khoroshun*

This article shows the role and place of military mobile hospitals in medical support of anti-terrorist operation, which lasts in Donbas. The basic task of medical institutions are showed and proposed changes in medical evacuation supports, which based on the most internationally recognized protocols and standards of health care.

**Key words:** military mobile hospital, skilled medical care, tactics of «damage control surgery», medical evacuation.



О. О. ЛЯШЕНКО

Заступник директора  
Військово-медичного  
департаменту Міністерства  
оборони України, полковник  
мед. служби

**О. В. Рудинський** — старший  
офіцер організаційно-планового  
відділу Військово-медичного  
департаменту Міністерства  
оборони України, канд. мед. наук,  
полковник мед. служби

**В. П. Печиборщ** — завідувач  
відділу наукових проблем  
організації та управління  
медичною допомогою при  
надзвичайних ситуаціях  
ДЗ «Український науково-  
практичний центр екстреної  
медичної допомоги та  
медицини катастроф МОЗ  
України», канд. мед. наук,  
доцент, полковник мед. служби  
у відставці

## АНАЛІЗ ПЕВНИХ НЕДОЛІКІВ В ОРГАНІЗАЦІЇ МЕДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІЙСЬК (СИЛ), ЩО МАЮТЬ СУТТЄВИЙ ВПЛИВ НА ВЕЛИЧИНУ ТА СТРУКТУРУ САНІТАРНИХ ВТРАТ В ХОДІ ВЕДЕННЯ АНТИТЕРОРИСТИЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ

### Вступ

Після розвалу Радянського Союзу Україні залишилось у спадок мільйонне угруповання військ у складі сухопутних військ (3 військові округи у складі 4 загальновійськових, 1 танкової армії та 1 армійського корпусу), військово-повітряних сил (4 військово-повітряні армії), військ протиповітряної оборони (3 армії протиповітряної оборони), Чорноморський флот та 43-тя ракетна армія. Такий потужний військовий контингент молода незалежна Україна в умовах економічної, політичної і соціальної кризи зберегти у повному складі для захисту суверенітету та недоторканості рубежів держави була неспроможна. Цей фактор став передумовою для проведення цілеспрямованого скорочення Збройних сил України, яке називалось процесом реформування.

В результаті тривалого реформування Збройних сил України декілька разів здійснювався перегляд концептуальних положень організації медичного забезпечення бойових дій військ [8]. Реформування системи медичного забезпечення Збройних сил України переважно зводилось тільки до скорочень сил і засобів військово-медичної служби. Під час скорочення бойових частин утричі більше скорочувались як чисельність військово-медичної служби в цілому, так і кількість військових медичних закладів. У зв'язку із скороченням військових частин у південно-східних областях держави було розформовано військові госпіталі у Херсоні, Болграді, військові лазарети у Кіровограді та Кривому Розі. В результаті, це призвело до зменшення госпітальної ланки у три рази, а військовій ланці взагалі не приділяли уваги, передавши її на розсуд командирів. При скороченні Збройних сил України командування частин, у першу чергу, необґрунтовано скорочувало медичну службу: так, у ротах посада санітарного інструктора передбачалась тільки за штатом воєнного часу, медичні роти бригад, у деяких випадках, нараховували від 16 до 32 осіб та не були ані боєготовими, ані боєдатними, внаслідок чого медичне забезпечення особового складу в польових умовах досягло такого мінімуму, що ця служба ледь-ледь була спроможна забезпечити планові заняття з бойової підготовки військ на полігоні.

У такому стані медична служба Збройних сил України зустріла події в Автономній Республіці Крим та проведення антитерористичної операції (АТО) на сході нашої країни, в Донецькій і Луганській областях.

За мету дослідження ставилось проведення аналізу недоліків в організації медичного забезпечення військ (сил), що мають безпосередній вплив на величину та структуру санітарних втрат в ході ведення АТО.

Об'єктом дослідження були бойові дії військ (сил) в умовах сучасних воєнних конфліктів.

### Матеріали та методи

В дослідженні використані дані звітів з АТО, наукові публікації, матеріали конференцій щодо особливостей медичного забезпечення військових формувань у воєнних конфліктах.

Методи дослідження: бібліографічний, контент-аналіз, системного підходу.

### Результати дослідження та їх обговорення

Успішне виконання військово-медичною службою завдань в умовах застосування Збройних сил України (бойові дії на території України) досягається якісними та кількісними показниками функціонування всебічно збалансованої системи медичного забезпечення мирного часу; готовністю та здатністю цієї системи до виконання завдань за призначенням; повнотою і достовірністю проведення необхідних розрахунків з відповідним аналізом можливої медичної обстановки та адекватним плануванням медичного забезпечення військ; забезпеченням військових медичних підрозділів і закладів медичними кадрами, майном і технікою тощо. Чого не можна сказати про стан медичної служби Збройних сил України на початку АТО.

Якщо проведення необхідних розрахунків з аналізом можливої медичної обстановки та адекватне планування медичного забезпечення військ є в компетенції Генерального штабу Збройних сил України, то питання забезпеченості військово-медичних підрозділів медичними кадрами, майном і технікою варто розглянути конкретніше.

У 2005–2006 рр. в Україні проводилось безпрецедентне скорочення та, як результат, практично ліквідація створеної у 1990-х рр. системи підготовки офіцерського складу для Збройних сил України. Не минула ця доля і єдиний в Україні військово-медичний навчальний і науковий заклад — Українську військово-медичну академію (далі — Академія). Зусиллями керівництва та ветеранської організації Академії заклад був збережений, проте, за умов відсутності державного замовлення впродовж кількох річних наборів слухачів на факультет підготовки військових лікарів Академії та скорочення організаційно-штатної структури цього закладу, фактично було зруйновано систему підготовки офіцерів медичної служби для потреб Збройних сил України та воєнізованих формувань інших відомств. Необхідно зазначити, що щорічно звільняється з лав Збройних сил України від 50 до 90 військових лікарів. Основні причини звільнення: за вислугою років (70 %), низька мотивація до служби (15 %).

Також, в наказовому порядку були скорочені військові кафедри майже в усіх вищих медичних навчальних закладах України, з яких здійснювався відбір контингенту з базовими медичними знаннями для навчання в Академії. На даний час залиши-

лось тільки три кафедри медицини катастроф та військової медицини у Тернопільському державному медичному університеті, Запорізькому державному медичному університеті та Харківському національному медичному університеті. Означені заходи на початок 2014 р. призвели до створення штучного дефіциту військових лікарів у званні капітана та майора медичної служби з відповідно набутим досвідом в організації медичного забезпечення військ мирного часу та миротворчих контингентів. За таких умов, загальне недоукомплектування штату військових лікарів військової ланки становило близько 40 %.

У 2005–2012 рр. було зруйновано систему підготовки стрільців-санітарів та санітарних інструкторів, які повинні брати безпосередню участь у медичному забезпеченні бойових дій. У взводах не було стрільців-санітарів, у ротах — санітарних інструкторів, тощо. Медичні роти бригад не укомплектовані та не спроможні (з урахуванням комплектності та підготовки особового складу) виконувати завдання за призначенням.

У таблиці 1 наведено дані щодо укомплектованості медичної служби військової ланки (станом на 01.01.2014 р.).

Щодо забезпечення медичним майном, то ситуація виглядає наступною: забезпечення майном поточного використання здійснюється централізовано в установленому порядку з розрахунку до 60 % від потреби госпітальної та військової ланок, перев'язувальними матеріалами — на 100 % та медичним обладнанням у дуже обмеженій кількості і тільки для госпітальної ланки. Аптечки індивідуальні (АІ-1), які знаходились на зберіганні (станом на 01.03.2014 р. на зберіганні знаходилося близько 38 тис. аптекчок індивідуальних АІ-1, склад яких затверджений наказом начальника Генерального штабу — Головнокомандувача Збройних сил України від 17.04.2008 р. № 2), були не укомплектовані у зв'язку з вилученням комплектуючих засобів з обмеженим терміном придатності. У зв'язку з обмеженням фінансуванням аптечки індивідуальні АІ-1 не закуповувалися і не виробляються в Україні в тих формі та складі, що передбачалися зазначеним наказом, фактично вони рахувались тільки на папері.

Моральний та фізичний стан медичного майна непорушних запасів («НЗ») унеможливило використання його за призначенням (*термін його виготовлення — переважно 1960–80 рр.*). Також необґрунтоване скорочення ремонтних груп медичної техніки не дозволяло проводити регламентні та ремонтні роботи медичної апаратури та обладнання у військово-медичних закладах та обслуговування медичного майна «НЗ» у військовій ланці.

На забезпечені військових частин та підрозділів медичної служби військової ланки броньовані

Таблиця 1

## Укомплектованість медичної служби військової ланки

Вид Збройних сил України	За штатом мирного часу				За списком				Некомплект			
	всього	з них			всього	з них			всього	з них		
		офіцери	сержанти / солдати	працівники		офіцери	сержанти / солдати	працівники		офіцери	сержанти / солдати	працівники
СВ (без ОК, АК)	247	98	85	64	180	49	65	66	67	49	20	0
ОК «Північ»	277	63	195	19	250	53	188	9	27	10	7	10
ОК «Південь»	273	65	191	17	239	46	184	9	34	19	7	8
8 АК	193	59	120	14	142	26	95	21	51	33	25	0
ВДВ	210	62	137	11	120	32	83	5	90	30	54	6
ПС	634	184	385	65	532	135	356	41	102	49	29	24
ВМС	153	65	60	28	132	51	57	24	21	14	3	4
ЧБП ГШ	222	77	112	33	151	51	89	11	71	26	23	22
Всього	2209	673	1285	251	1746	443	1117	186	463	230	168	74

Примітки: СВ — сухопутні війська; ОК — оперативне командування; АК — армійський корпус; ВДВ — високомобільні десантні війська; ПС — Повітряні сили; ВМС — Військово-морські сили; ЧБП ГШ — частини безпосереднього підпорядкування Генеральному штабу

транспортні засоби для медичної евакуації поранених з поля бою були відсутні. Транспортери переднього краю на базі ЛУАЗ-967, що ще за радянських часів себе не виправдали, були ліквідовані, а належної заміни, незважаючи на пропозиції з 2006 р. Миколаївського ремонтного заводу бронетехніки, так і не було. Таким чином, окрім недостатньої кількості санітарних автомобілів УАЗ-452-А, що вичерпали ресурс експлуатації, у військах майже нічого не було.

Підводячи невтішний підсумок вищевикладеному, можна зробити такий висновок: медична служба військової ланки була не в змозі забезпечити виконання завдань у повному обсязі через її непродумане, механічне скорочення до критичної межі за попередні роки та відсутність стандартизації організаційно-штатної структури медичної служби військової ланки з урахуванням призначення і належності військових частин до виду та роду військ та за показниками укомплектованості особовим складом, медичним майном і технікою, засобами медичної евакуації.

Проведемо аналіз співвідношення безповоротних та санітарних втрат у сучасних воєнних конфліктах, залежність зазначеного співвідношення від відповідності сил і засобів медичної служби військової ланки завданням щодо порятунку поранених на полі бою.

Величина безповоротних та санітарних втрат особового складу Збройних сил України та інших військових формувань, що беруть участь в АТО, станом на 14.02.2015 р. наведено у таблиці 2.

Таблиця 2

## Загинули та отримали поранення в АТО, станом на 14.02.2015 р.

Відомства	Безповоротні*		Санітарні	
	абс.	%	абс.	%
Збройні сили України	1168	80,0	4449	76,9
Міністерство внутрішніх справ України	97	6,64	340	5,88
Національна Гвардія України	112	7,67	536	9,27
Державна Прикордонна служба	62	4,25	369	6,38
Служба безпеки України	7	0,48	63	1,09
Державна служба надзвичайних ситуацій	14	0,96	28	0,48
Всього	1460	100	5785	100

\*Полонені та зниклі безвісти у зоні АТО до складу безповоротних санітарних втрат не включені

Необхідно відзначити високий рівень безповоротних втрат, що по відношенню до санітарних становить як 1 до 4 (по Збройних силах України — 1 до 3,81). На жаль, необхідно визнати, що більшість військовослужбовців з категорії зниклих безвісти не визнають загиблими, оскільки тіла не знайдені та не ідентифіковані. З урахуванням зазначеного, фактично рівень співвідношення безповоротних втрат до санітарних буде вищим. В сучасних збройних конфліктах та військових операціях армії США

рівень безповоротних втрат по відношенню до санітарних становить як 1 до 9.

Зазначений показник, на нашу думку, пояснюється особливостями ведення АТО (застосування систем залпового вогню, засідки, активне застосування снайперів, тощо), а також некомплект особового складу стрільців-санітарів, санітарів, санітарів-носіїв, санінструкторів, неуккомплектованістю медичним майном: аптечками медичними індивідуальними, броньованими транспортними засобами для медичної евакуації поранених з поля бою тощо.

Відповідно до визначеної Центральним військово-медичним управлінням Збройних сил України потреби, для забезпечення військових частин, що виконують завдання в зоні АТО, потрібно, щонайменше, 100 броньованих санітарно-евакуаційних машин.

У зв'язку з цим значної гостроти набуває проблема відповідності сил і засобів медичної служби в зоні проведення АТО величині та структурі санітарних втрат.

Структура бойових санітарних втрат військовослужбовців Збройних сил України за анатомічною локалізацією, у порівнянні з іншими збройними конфліктами та військовими операціями, наведена у таблиці 3.

Значний відсоток поранених в голову та кінцівки в ході ведення АТО пов'язаний, на нашу думку, як з особливостями застосованої противником зброї та відсутністю сучасних засобів захисту, так і неможливістю, на сьогодні, захистити кінцівки.

Структура поранень та травм за анатомічною локалізацією під час АТО несуттєво відрізняється від аналогічної структури у інших локальних війнах та збройних конфліктах (табл. 3).

Структура бойових санітарних втрат серед військовослужбовців в зоні АТО за етіопатогенетичною ознакою, у порівнянні зі збройними конфліктами в Афганістані та Чеченській республіці, наведена у таблиці 4.

Таблиця 3

Структура травм за анатомічною локалізацією, %

Анатомічна ділянка	Афганістан, 1979–1989 рр.	Чеченська республіка		Операція «Незалежність Іраку» (Ірак, 2003–2010 рр.) та операція «Непохитна свобода» (Афганістан, 2001–2010 рр.)	АТО (Україна) (15.04.2014 – 14.02.2015 рр.)
		1994–1996 рр.	1999–2002 рр.		
Голова	14,8	34,4	26,2	25,3	25,4
Шия	1,6	1,1	0,9	2,4	2,3
Хребет	0,8	1,2	1,6	2,8	0,9
Грудна клітка	11,6	7,4	8,3	5,4	6,4
Живіт	8,2	4,4	4,8	6,2	4,1
Таз	3,4	3,5	4,7	3,5	0,8
Кінцівки	59,1	47,7	53,1	53,6	59,8
Інші	0,5	0,3	0,4	0,8	0,3
З них поєднані	23,4	23,3	24,1	11,0	13,6

Таблиця 4

Структура бойових санітарних втрат за етіопатогенетичною ознакою

Характер пошкоджень	Афганістан, 1979–1989 рр.	Чеченська республіка, 1994–1996 рр.	Чеченська республіка, 1999–2002 рр.	АТО
Вогнепальні поранення:	62,3	58,9	57,2	72,3
кульові	41,2	26,1	27,6	15,6
осколкові	58,8	32,8	29,6	56,7
Травми	32,6	33,1	33,1	18,8
Термічні ураження	3,6	5,7	6,2	2,7
Комбіновані пошкодження з них:	1,5	2,3	3,5	6,2
вогнепальні + травма				4,7
вогнепальні + термічні ураження				0,4
травма + термічні ураження				0,9
вогнепальні + травма + термічні ураження				0,2



З проведеного аналізу бойових санітарних втрат серед військовослужбовців в зоні АТО за етіопатогенетичною ознакою відмічається збільшення частки вогнепальних поранень за рахунок осколкових, що пов'язано з використанням терористами важких мінометів та артилерійського озброєння (систем залпового вогню типу «Град», «Ураган», «Смерч» тощо).

З досвіду Великої Вітчизняної війни відомо, що значною мірою під час ведення бойових дій некомплект особового складу санітарів, санітарів-носіїв був причиною невчасного надання першої медичної допомоги пораненим на полі бою [4, 13]. Відомо, що в ході надання першої медичної допомоги та вносу кожних 20 важкопоранених з поля бою гинув один санітар чи санітар-носіїв [1].

Аналіз наукових джерел на предмет здійснення заходів першої медичної допомоги на полі бою [2, 5, 6, 9–12, 14, 16] під час сучасних воєнних конфліктів свідчить, що дефекти надання першої медичної (домедичної) допомоги бувають значними, незважаючи на відносно невисокі санітарні втрати військ, що може бути пов'язано з недостатністю сил і засобів медичної служби військової ланки: штатним некомплектом молодшого медичного персоналу, недостатнім медичним оснащенням стрільців-санітарів, санітарних інструкторів, військових фельдшерів.

Загальновідомо [3], що для досягнення найкращих результатів у порятунку поранених на полі бою медичний персонал повинен бути відповідно підготовлений, оснащений та навчений, і що високий рівень медичного забезпечення не тільки сприяє збереженню життя військовослужбовців, але і позитивно впливає на бойовий дух особового складу військ (сил).

В таблиці 5 наведені деякі чинні показники роботи військового медичного персоналу (можливості, норматив витрат часу) під час виконання завдань за призначенням.

У випадку загибелі, поранення чи штатного комплексу військовослужбовців медичної служби показник безповоротних втрат особового складу буде зростати через неможливість надання своєчасної медичної допомоги значному відсотку постраждалих. При відсутності одного стрільця-санітара, санінструктора на полі бою потенційно можуть залишитись без першої допомоги

20–24 поранених (не менше 5 з них можуть загинути від поранень). Вихід із строю ланки санітарів-носіїв може призвести до залишення на полі бою (і можливої загибелі) 6–8 важкопоранених.

Відсутність в оснащенні військових частин (підрозділів) достатньої кількості броньованих санітарно-евакуаційних машин для евакуації поранених з поля бою впливає, на нашу думку, не тільки на збільшення кількості безповоротних санітарних втрат, але й на збільшення втрат серед медичних працівників переднього краю. Можливі санітарні і безповоротні втрати медичного персоналу будуть збільшувати потребу в ньому як на полі бою, так і в лікувальних закладах. Крім того, велике значення мають так звані психологічні втрати. Так, за даними О. О. Сохіна та ін. [7, 15], під час моделювання факторів бою в особового складу медичної служби військової ланки показники виконання індивідуальних нормативів погіршувались майже у третини осіб, які брали участь в експерименті, а показники групових нормативів — у 21–44 % випадків, що, безумовно, впливає на спроможність медичного персоналу виконувати свої функції з надання першої медичної допомоги на полі бою. Це свідчить про необхідність проведення навчань з медичним персоналом у польових умовах, максимально імітуючи умови бою, що забезпечить як психологічну, так і фізичну адаптацію військовослужбовців до можливого бойового зіткнення.

У країнах НАТО на полі бою поранені розподіляються на три головні категорії:

1. Поранені, які будуть живими, незважаючи на неотримання першої медичної (домедичної) допомоги.
2. Поранені, які помруть, незважаючи на отримання будь-якої першої медичної (домедичної) допомоги.
3. Поранені, які помруть, якщо не отримають вчасну та відповідну першу медичну (домедичну) допомогу [17].

При аналізі показників санітарних втрат під час бойових дій звертає на себе увагу категорія «врятованих поранених» (3-тя категорія), які залишаться живими при вчасному наданні першої медичної (домедичної) допомоги.

Аналіз причин загибелі військовослужбовців під час ведення бойових дій у сучасних збройних конфліктах [2, 18] вказує на те, що значну їх

Таблиця 5

Показники роботи військового медичного персоналу під час виконання завдань за призначенням

Медперсонал	Функціональне призначення	Норматив витрат часу	Можливості за добу бойових дій
Стрільць-санітар взводу	Розшук поранених, перша допомога, переміщення в укриття	До 30–40 хв на 1 пораненого	20–24 поранених
Ланка санітарів-носіїв	Винос важкопоранених з поля бою	До 1–1,5 год на 1 важкопораненого	Винос 6–8 важкопоранених

частину, від 9 % (Чеченська кампанія) до понад 25 % (війни в Іраку та Афганістані) можна було б врятувати при своєчасному та якісному наданні першої медичної (домедичної) допомоги. Основними причинами смерті таких поранених стали масивна крововтрата та шок [19].

За даними Б. Істріджа та ін. [18], під час операцій «Непохитна свобода» та «Незалежність Іраку», що проводила армія США, загинуло 4596 військовослужбовців США. Відсоток поранених, яких можна було врятувати, складав 27,6 %. Найбільш поширеними причинами загибелі були:

- ✓ 91 % (888 чоловік) — кровотеча: при пораненні кінцівок — 13,5 % (119); при поєднаних пораненнях — 19,2 % (171); при пораненнях тулубу — 67,3 % (598);

- ✓ 7,9 % — обструкція дихальних шляхів;

- ✓ 1,1 % — напружений пневмоторакс.

На полі бою перша медична (домедична) допомога є найважливішим аспектом для забезпечення виживання пораненого. Окрім того, може виникнути ситуація, коли під час поранення поряд не буде медичного персоналу. У такій ситуації першу медичну (домедичну) допомогу військовослужбовцеві змушений буде надавати в порядку само- та взаємодопомоги.

У провідних країнах-членах НАТО (США, Великобританія, Канада, тощо) запроваджена програма, що базується на принципах доказової медицини, — «Допомога пораненим на полі бою» (Tactical Combat Casualty Care — TCCC) [20] та розроблений курс з підготовки бійців щодо надання домедичної допомоги на полі бою (Combat Lifesaver). Метою програми TCCC є ідентифікація та надання допомоги пораненим, які отримали не смертельні ушкодження, а також збереження життя поранених до того моменту, коли вони будуть евакуйовані на етап надання першої лікарської чи кваліфікованої допомоги. Опитування, проведене командуванням армії США із питань

тренування та навчання військовослужбовців у квітні 2010 р., показало, що курс за програмою TCCC, на думку американських солдат, є другим найбільш цінним елементом всебічної підготовки до виконання бойових завдань, після тренування із використання індивідуальної зброї.

## Висновки

1. Аналіз організації медичного забезпечення військ у сучасних воєнних конфліктах свідчить про те, що надання першої медичної (домедичної) допомоги на полі бою є основною запорукою врятування життя пораненому. Відсутність або несвоєчасність першої допомоги на полі бою може призвести до загибелі, як мінімум, 25 % постраждалих з умовно смертельними пораненнями та, внаслідок погіршення стану поранених, до збільшення навантаження на наступні етапи медичної допомоги.

2. У випадку загибелі, поранення чи штатного некомплекту військовослужбовців медичної служби показник безповоротних втрат особового складу буде зростати через неможливість надання своєчасної медичної допомоги значному відсотку постраждалих. При відсутності одного стрільця-санітара, санінструктора на полі бою можуть залишитись без першої допомоги 20–24 поранених (не менше 5–6 з них загинуть).

3. Нестача (відсутність) в оснащенні військових частин (підрозділів) броньованих санітарно-евакуаційних машин суттєво впливає на збільшення показника безповоротних втрат як серед особового складу військ в цілому, так і серед медичних працівників переднього краю зокрема.

4. Запровадження (адаптація) та стандартизація чинних стандартів, керівництв, посібників, навчальних програм з підготовки військовослужбовців, у тому числі військових медиків, в Україні у відповідності до стандартів TCCC забезпечить досягнення кращих результатів у порятунку поранених на полі бою.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Булах О. Ю. Аналіз надання першої допомоги на полі бою в сучасному воєнному конфлікті / О. Ю. Булах // Проблеми військової охорони здоров'я. — 2006. — Вип. 16. — С. 349–355.
- Итоги медицинского обеспечения объединенной группировки войск в контртеррористической операции на Северном Кавказе в 1999–2002 гг. / И. М. Чиж, А. А. Ларьков, А. М. Шелепов, И. Т. Русев // Воен.-мед. журн. — 2003. — Т. 324, № 10. — С. 4–12.
- Марищук В. Л. Моделирование факторов боя в тактико-специальной подготовке личного состава войскового звена медицинской службы / В. Л. Марищук, А. В. Попов, В. Е. Семена // Воен.-мед. журн. — 1992. — № 9. — С. 14–16.
- Медицинское обеспечение Советской Армии в операциях Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. : в 2 т. / Под общ. ред. Э. А. Нечаева — М. : Воениздат, 1993. — Т. 1. — 341 с.; — Т. 2. — 415 с.
- Нечаев Е. А. Опыт медицинского обеспечения Советских войск в Афганистане и вопросы дальнейшего развития военной медицины / Е. А. Нечаев // Воен.-мед. журн. — 1992. — № 4–5. — С. 5–14.
- 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. — Т. 324, № 7. — С. 13–19.
- Організація медичного забезпечення збройних сил країн НАТО : навчальний посібник / О. О. Сохін, О. В. Ричка, О. Ю. Булах [та ін.]; за ред. В. Д. Юрченка, В. В. Вороненка. — К., 2006. — 368 с.
- Пасько В. В. Система медичного забезпечення Збройних сил України в умовах воєнних конфліктів різної інтенсивності / В. В. Пасько, М. І. Бадюк, А. С. Котуза // Військова медицина України. — 2005. — Т. 5, № 1. — С. 5–11.
- 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, В. В. Северин // Воен.-мед. журн. — 2005. — № 1. — С. 4–13.
- Синопальников И. В. Санитарные потери Советских войск во время войны в Афганистане / И. В. Синопальников // Военно-медицинский журнал. — 1999. — № 11. — С. 4–10.
- Синопальников И. В. Санитарные потери Советских войск во время войны в Афганистане. Сообщение второе / И. В. Синопальников // Военно-медицинский журнал. — 2000. — Т. 321, № 3. — С. 4–9.
- Синопальников И. В. Санитарные потери Советских войск во время войны в Афганистане. Сообщение 3: санитарные потери от инфекционных болезней / И. В. Синопальников // Военно-медицинский журнал. — 1999. — № 9. — С. 4–11.
- Смирнов Е. И. Война и военная медицина: 1939–1945 годы. Мысли и воспоминания / Е. И. Смирнов. — М. : Медицина, 1976. — 462 с.
- Сохін О. О. Актуальні питання організації лікувально-евакуаційного забезпечення військ / О. О. Сохін, О. Ю. Булах, Л. К. Давидюк // Військова медицина України. — 2005. — Т. 5, №4. — С. 75–80.
- Сохін О. О. Стратегія збереження життя поранених у сучасних війнах та за надзвичайних ситуацій мирного часу / О. О. Сохін, О. Ю. Булах, Л. М. Черней // Наука і оборона. — 2006. — № 1. — С. 44–48.
- Хирургическая помощь раненым в контртеррористических операциях на Северном Кавказе: первая, доврачебная и первая врачебная помощь в зоне боевых действий (сообщение второе) / Е. К. Гуманенко, И. М. Самохвалов, А. А. Трусов, К. П. Головки // Воен.-мед. журн. — 2005. — № 3. — С. 4–13.
- Austere Emergency Medical Support (AEMS) Field Guide / U.S. Department of Homeland Security. — 2012. — 288 p.
- Died of wounds on the battlefield: causation and implications for improving combat casualty care / B. J. Eastridge, M. Hardin, J. Cantrell [et al.] // J. Trauma. — 2011. — Vol. 71, Suppl. 1. — P. S4–S8.
- Elster E. A. Implications of combat casualty care for mass casualty events / E. A. Elster, F. K. Butler, T. E. Rasmussen // JAMA. — 2013. — Vol. 310, N 5. — P. 475–476.
- Tactical Combat Casualty Care Handbook. Observations, insights, and lessons [Electronic resource] / D. L. Parsons, J. Mott ; ed. J. Solon ; Center for Army Lessons Learned. — No 12-10, Mar 12. — 86 p. — Mode of access : [http://www.globalsecurity.org/military/library/report/call/call\\_12-10.pdf](http://www.globalsecurity.org/military/library/report/call/call_12-10.pdf) — Name from screen.

## РЕЗЮМЕ

**АНАЛІЗ ПЕВНИХ НЕДОЛКІВ В ОРГАНІЗАЦІЇ МЕДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІЙСЬК (СИЛ), ЩО МАЮТЬ СУТТЄВИЙ ВПЛИВ НА ВЕЛИЧИНУ ТА СТРУКТУРУ САНІТАРНИХ ВТРАТ В ХОДІ ВЕДЕННЯ АНТИТЕРОРИСТИЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ**

*О. О. Ляшенко,  
О. В. Рудинський,  
В. П. Печиборщ*

У статті проведений аналіз відповідності сил і засобів медичної служби величині та структурі санітарних втрат у військах (силах) Збройних сил України в антитерористичній операції з використанням положень чинних нормативних документів та досвіду інших країн під час військових операцій за останні 20 років.

**Ключові слова:** сили і засоби військової медичної служби, санітарні втрати, антитерористична операція.

**АНАЛИЗ НЕДОРАБОТОК В ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОЙСК (СИЛ), ИМЕЮЩИХ СУЩЕСТВЕННОЕ ВЛИЯНИЕ НА ВЕЛИЧИНУ И СТРУКТУРУ САНИТАРНЫХ ПОТЕРЬ В ХОДЕ ВЕДЕНИЯ АНТИТЕРОРИСТИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ**

*О. А. Ляшенко,  
О. В. Рудинский,  
В. П. Печиборщ*

В статье проведен анализ соответствия сил и средств медицинской службы величине и структуре санитарных потерь в войсках (силах) Вооруженных сил Украины в антитеррористической операции с использованием положений действующих нормативных документов и опыта других стран во время военных операций за последние 20 лет.

**Ключевые слова:** силы и средства военно-медицинской службы, санитарные потери, антитеррористическая операция.

**DEFECT ANALYSIS OF MEDICAL ORGANIZATION OF FORCES WHICH HAVE THE MAINTAINING INFLUENCE ON AMOUNT AND STRUCTURE OF SANITARY LOSSES DURING THE ANTITERRORIST OPERATION**

*O. O. Lyashenko,  
O. V. Rudinsky,  
V. P. Pechiborsch*

In the article it's given the analysis of correspondence of the forces and resources of medical service to amount and structure of sanitary losses in the troops (forces) of the Armed Forces of Ukraine in the anti-terrorist operation with the use of the existing regulations and practices of other countries during military operations over the past 20 years.

**Key words:** forces and resources of military-medical service, sanitary losses, anti-terrorist operation.



А. М. ЛАКША

Професор кафедри військової хірургії Української військово-медичної академії, д-р мед. наук, підполковник мед. служби

## ОПТИМІЗАЦІЯ ЛІКУВАННЯ ПОРАНЕНИХ З ВОГНЕПАЛЬНИМИ УШКОДЖЕННЯМИ КІНЦІВОК

### Вступ

Постраждалі хірургічного профілю у сучасних воєнних конфліктах складають майже 75 % від загальної величини санітарних втрат, а серед них кількість постраждалих з пораненнями кінцівок коливається в межах від 54 до 75 % [1, 4], 35–40 % з них супроводжуються переломами кісток, 5–12 % — пораненням судин та нервів [3, 4]. Значна травматичність поранень м'яких тканин з дефектом шкіри, підшкірної клітковини, м'язів вимагає тривалого стаціонарного лікування для загоєння ран, проведення чисельних повторних оперативних втручань, відтерміновує остеосинтез переломів, призводить до ускладнень у вигляді нагноєнь (6–18 %) [2, 7], післятравматичних контрактур (12 %) [6], інвалідизації молодих осіб працездатного віку та економічних втрат. Впродовж останнього року відмічається значне зростання кількості постраждалих з вогнепальними пораненнями кінцівок у зв'язку із проведенням антитерористичної операції.

Мета дослідження: покращити результати лікування постраждалих з вогнепальними пораненнями кінцівок шляхом оптимізації методу комплексного лікування ран м'яких тканин.

### Матеріали та методи

Проаналізовано результати лікування 24 поранених у зоні антитерористичної операції з вогнепальними пораненнями кінцівок, які отримали вогнепальну травму у період з 07.2014 по 10.2014 рр.

Усі постраждалі — військовослужбовці-чоловіки працездатного віку (від 22 до 46 років), середній вік  $29 \pm 5,4$  років. Поранення верхніх кінцівок спостерігалися у 7 випадках (29 %), з них множинні 3 (12,5 %); поранення нижніх кінцівок спостерігались у 13 випадках (54 %), з них множинні 10 (42 %); поранення верхніх і нижніх кінцівок спостерігались у 4 випадках (17 %). Поранення супроводжувались переломами кісток у 9 (37,5 %), пошкодженням магістральних судин у 2 (8,5 %), нервів у 4 пацієнтів (17 %). Розподіл за снарядами, що ранять: кульові 4 (17 %), осколкові 20 (83 %).

Усі поранені лікувались на IV рівні [5] з 2–8-ї доби після поранення, попередньо на II–III рівнях [5] їм було виконано хірургічні обробки ран, фасціотомії, позавогнищевий остеосинтез переломів, антибактеріальну (цефтріаксон, метронідазол, лінкоміцин) та симптоматичну терапію та профілактику правцю. При надходженні поранених в клініку проводились клінічні, лабораторні, рентгенологічні обстеження, посів з ран для визначення мікрофлори та чутливості до антибіотиків в динаміці, гістологічні дослідження м'яких тканин ран.

До загального масиву дослідження було включено 24 постраждалі. Залежно від отриманого лікування виділено 2 групи хворих: 1-ша (основна) — проводили лікування за допомогою розробленого методу (з використанням вакуумної аспірації для очищення рани та введення тромбоцитарного фактору росту для стимуляції місцевих репаративних процесів), 2-га — проводили лікування за загальноприйнятими методами. Обидві групи є зіставними за віком, тяжкістю поранення, часом

переведення на етап спеціалізованої допомоги та попереднім лікуванням (рис. 1).

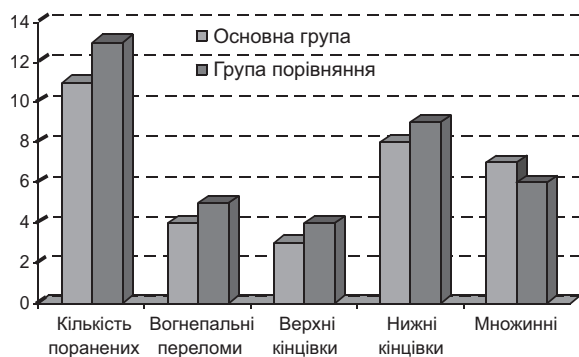


Рис. 1. Розподіл поранених за групами порівняння:  $p$  (між групами)  $< 0,05$

### Результати дослідження та їх обговорення

До початку лікування всім пацієнтам проведено бактеріологічне дослідження ранового вмісту. Результати бактеріологічного дослідження наведено на рис. 2.

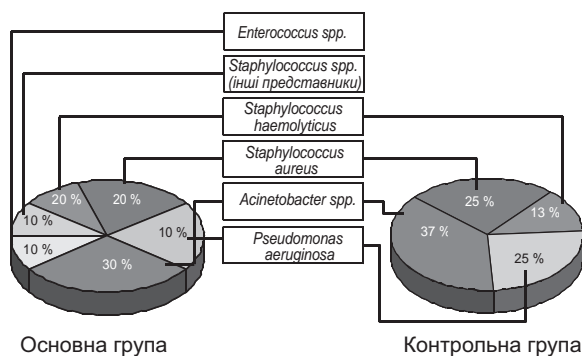


Рис. 2. Результати бактеріологічного дослідження за групами порівняння

За результатами бактеріологічного дослідження встановлено чутливість більшості висіяних збудників до цефоперазону з сульбактамом, а синегнійної палички та золотистого стафілокока — до колістиметату натрію (табл.).

Лікування пацієнтів основної групи включало: повторні хірургічні обробки з висіченням нежиттєздатних тканин, ділянок некрозів; вакуумну аспірацію ран за допомогою технології NPTW FORYOU («HEACO», Великобританія) в режимі постійної аспірації з від'ємним тиском 95–125 мм рт. ст. тривалістю до 3–4 діб в кількості 1–2 процедури; стимуляцію місцевих репаративних процесів шляхом введення тромбоцитарного фактору росту (збагачена тромбоцитами плазма крові), отриманого за методикою Arthrex ACP, в кількості 1–2 процедури з перервою 7 діб; місцеве лікування ран (Декасан, Бетадин, Октенісепт, Гентаксан); антибактеріальну терапію 4–15 діб (цефтріаксон, лінкоміцин, після визначення чутливості збудника — цефоперазон

+ сульбактам, колістиметат натрію, офлоксацин); симптоматичне лікування (знеболювальні, проти-запальні, протинабрякові засоби, антикоагулянти); стимуляцію загальних репаративних та імунних процесів (Ретаболіл, Тималін); аутодермопластику рани вільним клаптом з передньої поверхні стегна або клаптом на ніжці.

Таблиця

### Результати бактеріологічного дослідження з вогнепальних ран

Бактерії, що висіяно	Чутливість до антибіотиків
<i>Acinetobacter spp.</i>	Цефоперазон + сульбактам Іміпенем
<i>Enterococcus spp.</i>	Цефоперазон + сульбактам Іміпенем
<i>Staphylococcus aureus</i>	Колістиметат натрію Іміпенем
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	Цефоперазон + сульбактам Колістиметат натрію Іміпенем
<i>Staphylococcus spp. (інші представники)</i>	Цефоперазон + сульбактам Іміпенем
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Офлоксацин Колістиметат натрію

Після хірургічної обробки та вакуумної аспірації спостерігалось очищення рани від ділянок некрозів, ранових виділень, поява крайових грануляцій; аспірацію більше 4 діб не проводили у зв'язку із накопиченням значної кількості екссудату в губчастому фільтрі аспілятора. Для стимуляції та пришвидшення закриття ранового дефекту та оголених кісток кінцівок після зняття вакуумного аспілятора стінки та дно рани обколювали 5–15 мл збагаченої тромбоцитами плазми крові, в подальшому проводили традиційне лікування ран з використанням антисептиків. В усіх пацієнтів відзначено активний ріст грануляцій в рані вже на 3-тю–5-ту добу, що дозволяло в найближчі 5–8 діб (в середньому — 6) провести аутодермопластику. Загальний термін лікування пацієнтів з вогнепальними ранами склав 14–23 доби (в середньому — 18). Побічні ефекти: помірні больові відчуття у пацієнтів впродовж 2–6 год після встановлення апаратів вакуумної аспірації, незначні больові відчуття при введенні збагаченої тромбоцитами плазми крові, що було усунуто прийомом знеболювальних препаратів. У 1 пацієнта спостерігався некроз вільного шкірного клаптя після операції аутодермопластики, у 1 пацієнта — нагноєння рани, що потребувало додатково хірургічної обробки та вакуумної аспірації.

Лікування пацієнтів контрольної групи включало: повторні хірургічні обробки з висіченням нежиттєздатних тканин, ділянок некрозів з налагодженням притічно-відтічної промивної системи; традиційне місцеве лікування ран (Декасан,

Бетадин, Оксенісепт, Гентаксан); антибактеріальна терапія протягом 4–15 діб (цефтріаксон, лінкоміцин, після визначення чутливості збудника — цефоперазон + сульбактам, колістиметат натрію, офлоксацин); симптоматичне лікування (знеболювальні, протизапальні засоби, антикоагулянти); стимуляція загальних репаративних та імунних процесів (Ретаболіл, Тималін); аутодермопластика рани вільним клаптом з передньої поверхні стегна або клаптом на ніжці.

У всіх пацієнтів контрольної групи відмічалось формування грануляційної тканини в рані на 8-му–14-ту добу, що дозволяло провести операції закриття рани клаптом вільним або на ніжці на 10–18-ту добу (в середньому — на 13-ту). Загальний термін лікування вогнепальних ран склав 21–29 діб (в середньому 24). У 2 пацієнтів контрольної групи спостерігалось нагноєння ран, у 1 — некроз шкірного клаптя. Нагноєння ран було пов'язане зі значною глибиною ран і великим масивом травмованих м'яких тканин, що утруднювало адекватне дренивання та обробку антисептиками. У цих пацієнтів проведено повторні хірургічні обробки з заміною притічно-відтічної дренируючої системи, в результаті чого досягнуто очищення ран на 7–8-му добу на фоні адекватної антибіотикотерапії за результатами бактеріологіч-

ного дослідження. Некрози вільних клаптів після аутодермопластики ранових дефектів у обох групах пов'язані з неправильно вибраною товщиною трансплантата (4–5 мм); ділянки некротів не перевищували 2 см<sup>2</sup>, загоєння ран відбулося за рахунок крайових грануляцій і місцевого лікування (Гентаксан).

### Висновки

1. Зростання частоти вогнепальних поранень кінцівок у військовослужбовців визначає медико-соціальну значущість проблеми.

2. Аналіз результатів лікування засвідчив, що розроблений метод комплексного лікування вогнепальних ран м'яких тканин кінцівок з використанням апаратної вакуумної аспірації для очищення ран та тромбоцитарного фактору росту для місцевої стимуляції репаративних процесів дозволив скоротити тривалість стаціонарного лікування на (8 ± 2,8) діб, зменшити кількість ускладнень на (33 ± 3,3) %, що дозволяє рекомендувати його як метод вибору при лікуванні даних ушкоджень.

3. Аналіз результатів визначення мікрофлори вогнепальних ран та чутливості її до антибіотиків дозволяє призначати адекватну антибактеріальну терапію (в більшості випадків цефоперазон + сульбактам).

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Атаев А. Р. Комплексный подход в лечении множественных огнестрельных переломов конечностей / А. Р. Атаев, Б. А. Ахмедов, Э. Р. Атаев // Современные технологии в травматологии и ортопедии. Лечение поврежденных опорно-двигательного аппарата и их осложнений : материалы V международной научно-практической конференции. — Баку, 2009. — С. 47.
2. Ахмедов Б. А. Оптимизация методов лечения раненых с огнестрельными переломами костей конечностей : дис. ... доктора мед. наук : 14.01.15, 14.01.17 / Ахмедов Багавдин Абдулгаджиевич. — С.-Петербург, 2010. — 302 с.
3. Баскаков А. А. Опыт лечения раненых с огнестрельными переломами плечевой кости / А. А. Баскаков // Эволюция остеосинтеза : сб. науч. трудов. — СПб, 2005. — С. 55–63.
4. Брижань Л. К. Система лечения раненых с огнестрельными переломами длинных костей конечностей (клинико-экспериментальное исследование) : автореф. дис. на соискание ученой степени д-ра мед. наук : спец. 14.01.17 «Хирургия», 14.01.15 «Травматология и ортопедия» / К. Л. Брижань. — М. : Государственный институт усовершенствования врачей МО РФ, 2010. — 33 с.
5. Вказівки з воєнно-польової хірургії / за ред. Я. Л. Заруцького, А. А. Шудрака. — К. : СПД Чалчинська Н. В., 2014. — 396 с.
6. Кривошеев Г. Ф. Россия и СССР в войнах XX века. Потери Вооруженных сил. Статистическое исследование / отв. ред. Г. Ф. Кривошеев — М. : ОЛМА-ПРЕСС, 2001. — 608 с.
7. Салахов З. А. Улучшение результатов лечения огнестрельных ранений в зоне военных действий / З. А. Салахов // Хирург. — 2009. — № 10. — С. 25–30.

## РЕЗЮМЕ

ОПТИМІЗАЦІЯ  
ЛІКУВАННЯ ПОРАНЕНИХ  
З ВОГНЕПАЛЬНИМИ  
УШКОДЖЕННЯМИ  
КІНЦІВОК

А. М. Лакша

Проаналізовано результати лікування 24 військовослужбовців, які отримали вогнепальну травму кінцівок у зоні антитерористичної операції, у період з 07.2014 по 10.2014 рр. 11 пацієнтів основної групи на додаток до загальноприйнятих методів лікувалися з використанням вакуумної аспірації апаратом для очищення рани («HEACO», Великобританія) та введення тромбоцитарного фактору росту (за методикою Arthrex ACP для стимуляції місцевих репаративних процесів), 13 пацієнтів контрольної групи лікувалися за загальноприйнятими методами (хірургічна обробка, антибактеріальна, симптоматична терапія). Порівняно з контрольною групою, в основній групі зменшились тривалість лікування на ( $8 \pm 2,8$ ) діб, кількість ускладнень — на ( $33 \pm 3,3$ ) %, що дозволяє рекомендувати досліджуваний метод як метод вибору при лікуванні даної патології. За результатами бактеріологічного дослідження, препаратом вибору для антибактеріальної терапії вогнепальних ран кінцівок є цефоперазон з сульбактамом.

**Ключові слова:** вогнепальні поранення кінцівок, вакуумна аспірація, тромбоцитарний фактор росту.

ОПТИМИЗАЦИЯ  
ЛЕЧЕНИЯ РАНЕНЫХ  
С ОГНЕСТРЕЛЬНЫМИ  
ПОВРЕЖДЕНИЯМИ  
КОНЕЧНОСТЕЙ

А. М. Лакша

Проанализированы результаты лечения 24 военнослужащих, получивших огнестрельную травму конечностей в зоне антитеррористической операции, в период с 07.2014 по 10.2014 гг. 11 пациентов основной группы в дополнение к общепринятым методам получали лечение с применением вакуумной аспирации аппаратом для очистки раны («HEACO», Великобритания) и введения тромбоцитарного фактора роста (по методике Arthrex ACP для стимуляции местных репаративных процессов). 13 пациентов контрольной группы получали лечение общепринятыми методами (хирургическая обработка, антибактериальная, симптоматическая терапия). По сравнению с контрольной группой, в основной группе уменьшились продолжительность лечения на ( $8 \pm 2,8$ ) дней, количество осложнений на ( $33 \pm 3,3$ ) %, что позволяет рекомендовать изученный метод методом выбора при лечении данной патологии. По результатам бактериологического исследования препаратом выбора для антибактериальной терапии огнестрельных ран конечностей является цефоперазон с сульбактамом.

**Ключевые слова:** огнестрельные ранения конечностей, вакуумная аспирация, тромбоцитарный фактор роста.

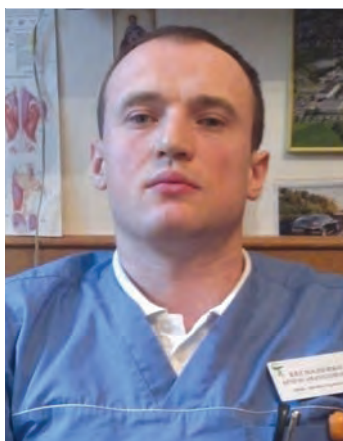
OPTIMIZATION  
OF TREATMENT  
OF THE WOUNDED  
WITH GUNSHOT  
INJURIES OF THE  
EXTREMITIES

А. М. Laksha

Results of treatment of 24 military servants, which received a gunshot injury of the extremities during the period of anti-terrorist operation from 07.2014 to 10.2014, were analyzed in the article. 11 patients of the study group in addition to the conventional methods were treated with vacuum aspiration apparatus for wounds cleaning («HEACO», Great Britain) and the introduction of platelet derived growth factor (as described Arthrex ACP to stimulate local reparative processes). 13 patients in the control group were treated with conventional methods (surgical treatment, antibacterial and symptomatic therapy). Compared with the control group in the study group decrease of treatment duration was ( $8 \pm 2.8$ ) days, and the number of complications reduced by ( $33 \pm 3.3$ ) %. So mentioned study method will be recommended as the treatment of choice for this pathology. Based on the results of bacteriological study the drug of choice for antibiotic therapy of gunshot wounds of the extremities is cefoperazone / sulbaktam.

**Key words:** gunshot wounds of the extremities, vacuum aspiration, platelet-derived growth factor.



**А. А. БЕСПАЛЕНКО**

Начальник кабінету малоінвазивної хірургії Військово-медичного клінічного центру професійної патології МО України, майор мед. служби

**В. А. ЯЛОВЕНКО**

Начальник відділення травматології Військово-медичного клінічного центру професійної патології МО України, підполковник мед. служби

## КЛІНІЧНИЙ ДОСВІД ЛІКУВАННЯ УЧАСНИКІВ АНТИТЕРОРИСТИЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ З АМПУТАЦІЯМИ ПРИ БОЙОВИХ УРАЖЕННЯХ КІНЦІВОК

### Вступ

Поранення кінцівок в умовах бойових дій сьогодні становлять 53–70 % від загальної кількості бойових травм [1–3, 5], з яких 35–40 % становлять поранення з наявністю переломів кісток [4]. Частка поранень кінцівок за час проведення антитерористичної операції (АТО) становить 62,6 %, з них поранення верхніх кінцівок — 25,7 % та нижніх кінцівок — 36,9 %. У 30 % випадків поранення кінцівок з переломами кісток супроводжуються ушкодженнями магістральних судин та нервів. Структура пацієнтів з бойовими ампутаціями кінцівок представлена наступним чином: верхня кінцівка — 26 %, нижня кінцівка — 69 %, верхня та нижня кінцівки — 5 %. Основними причинами, що призводили до ампутацій, стали безпосереднє травматичне відчленування кінцівки або її сегменту, розчавлення великого масиву тканин, пошкодження магістральних судин, компартмент-синдром, інфекційні ускладнення. Застосування сучасних видів зброї змінило характер та структуру уражень. Особливості саме вогнепального ушкодження, недосконала система лікувально-евакуаційного процесу з низьким рівнем матеріального забезпечення та недостатня кількість спеціалістів відповідної кваліфікації ускладнили лікування даної категорії пацієнтів та підвищили частоту незадовільних функціональних результатів спеціалізованого хірургічного лікування, що характеризується наявністю інфекційних ускладнень у 43,5 %, необхідністю реампутацій у 28 % випадків, тощо. Сучасні методи лікування пацієнтів з бойовими ураженнями кінцівок спрямовані на стабілізацію загального стану, швидке очищення та загоєння ран, формування функціонально вигідних кукс з подальшим протезуванням та соціальною реабілітацією.

Нашою метою було покращення надання хірургічної допомоги пацієнтам з ампутаціями кінцівок, беручи до уваги специфіку вогнепальної рани, необхідність подальшого протезування, трудової та соціальної реабілітації. Також, варто звернути увагу колег на типові помилки при наданні хірургічної допомоги на етапах медичної евакуації.

### Матеріали та методи

Нами було проаналізовано результати лікування 58 поранених з бойовими ампутаціями. Основна група становила 36 (62,1 %) поранених, у яких не відмічалось ускладнень. У 22 (37,9 %) поранених, які склали контрольну групу, мали місце ускладнення. Основними ускладненнями, з якими зіштовхнулись автори, стали хірургічна інфекція, набряк кукси, виражені фантомні болі, контрактури сусідніх суглобів, порочна кукса. Провівши аналіз надання допомоги пораненим на етапах медичної евакуації та зіставивши отримані дані з наявною клінічною картиною, автори дійшли висновку, що основній групі поранених хірургічна допомога надавалась тактично правильно із застосуванням сучасних засобів та методів, а саме — рани первинно не зашивались, проводилась адекватна ампутація — первинна хірургічна обробка (ПХО) з урахуванням характеру травми, повторна хірургічна обробка ран виконувалась

з промиванням рани пристроєм джет-лаваж («Stryker», США), застосуванням ультразвукового кавітатора «Sonosa» («Söring», Німеччина). Як акустичну рідину використовували розчин Декасан, рану не закривали та використовували вакуум-терапію з застосуванням апаратів програмованої

терапії негативним тиском: ActiV.A.C («КСІ», США) та NPWT-насос («Неасо», Великобританія). В ході аналізу вивчили особливості бойових ампутацій (рис. 1, 2), принципові відмінності надання допомоги пацієнтам з бойовими ампутаціями (рис. 3–6), помилки при наданні допомоги та ускладнення (рис. 7).



**Рис. 1.** Пацієнт Н.: мінно-вибухова травма правої нижньої кінцівки



**Рис. 3.** Вакуумна пов'язка у пацієнта з вогнепальною ампутаційною куксою



**Рис. 2.** Пацієнт Н.: рентгенограма



**Рис. 4.** Пацієнт Н.: контрольна рентгенограма



Рис. 5. Пацієнт Н.: сформована кукса



Рис. 6. Пацієнт Н.: початок протезування



Рис. 7. Інфекційне ускладнення в результаті неадекватної ПХО

### Результати дослідження та їх обговорення

Виходячи з досвіду надання хірургічної допомоги пораненим з бойовими ампутаціями на різних етапах медичної евакуації, в основній групі відмічено зменшення кількості повторних хірургічних обробок з  $(4,3 \pm 0,2)$  до  $(3,4 \pm 0,1)$  операції на одного пораненого (травмованого), реампутацій (на 8,2 %), інфекційних ускладнень (з 22,4 до 9,3 %) та ліжко-днів (на 15,8).

Покращення зазначених показників автори пов'язують з наданням хірургічної допомоги відповідно до етапу медичної евакуації, з урахуванням характеру ушкодження та за рахунок застосування сучасних методів хірургічного лікування, таких як ультразвукова кавітація, джет-лаваж та лікування вакуумними пов'язками з програмованим підтриманням сталого негативного тиску. На відміну від поранених контрольної групи, пораненим основної групи було виконано адекватну ПХО, що

включала в себе візуально-контрольовану некретомію, фасціотомію та гемостаз рани без її зашивання в поєднанні з протишоковими заходами на I та II рівнях медичної допомоги. Починаючи з III рівня надання медичної допомоги у поранених контрольної групи повторні хірургічні обробки виконувались із застосуванням систем джет-лаваж фізіологічним розчином в об'ємі 6–10 л, що сприяло щадному механічному видаленню артефактів з поверхні та «кишень» кукс з подальшим застосуванням ультразвукової кавітації з розчином Декасан. Зазначені маніпуляції сприяли стимуляції регенераторних процесів, підвищенню васкуляризації тканин, антимікробної дії і, як наслідок, швидкому загоєнню рани. Після кожної хірургічної обробки рана кукси поступово зменшувалась за рахунок накладання швів на життєздатні ділянки шкіри без натягу. Далі порожнина заповнювалась дренажною губкою (що опціонально фіксувалась до шкіри по краях рани) та заклеювалась герметизуючою плівкою. До отвору в плівці приєднувався шланг, через який і підтримувався сталий від'ємний тиск під пов'язкою. Вакуум-терапія сприяла програмованому сталому видаленню ранового вмісту, зниженню інтерстиціального набряку м'яких тканин, покращенню мікроциркуляції (отже — оксигенації тканин), зменшенню ранової площі та підсиленню локальної медикаментозної дії. Також, на нашу думку, позитивним моментом є відсутність протипоказань для застосування даних методик. В післяопераційний період всім пацієнтам проводили відповідне медикаментозне лікування, де особлива увага приділялась адекватному знеболенню, та рання реабілітація. Реабілітація включала в себе проведення ультразвукової терапії, ультрафіолетового опромінення, масажу та дзеркальної терапії.

Типовими помилками, які були допущені лікарями-хірургами цивільних лікувальних установ та призводили до ускладнень, стали ушивання вогнепальної рани та (або) неповноцінність виконання ПХО, невиконання фасціотомії сегментів або

недостатня фасціотомія, неповноцінне дрениування рани, недостатня або неадекватна іммобілізація пошкодженої кінцівки (широке застосування гіпсових пов'язок на етапі спеціалізованої допомоги).

Автори спробували коротко сформулювати основні принципи виконання ампутації пораненим:

- ✓ застосування джгута обов'язкове;
- ✓ видалення нежиттєздатних тканин (зберігаючи максимальну довжину життєздатної кістки, навіть якщо вона не вкрита тканинами) та сторонніх тіл;
- ✓ гемостаз;
- ✓ ідентифікація нервів, покриття м'якими тканинами та їх маркування;
- ✓ не слід формувати шкірні клапті;
- ✓ виконання фасціотомії;
- ✓ не зашивати рану;
- ✓ стабілізація переломів вище рівня ампутації;
- ✓ запобігання ретракції шкіри, найкраще — тракція шкіри.

### Висновки

Отриманий клінічний досвід показав гостру необхідність «заповнення прогалін» в підготовці цивільних та мобілізованих фахівців хірургічного профілю щодо надання хірургічної допомоги відповідно до етапів медичної евакуації та з урахуванням характеру бойового ушкодження у пацієнтів з бойовими пораненнями та бойовими ампутаціями. Незважаючи на складність бойової ампутації, чітке дотримання алгоритму надання хірургічної допомоги рятує життя пацієнтам з бойовими ампутаціями, використання ультразвукової кавітації та вакуум-терапії сприяє швидшому очищенню рани; застосування медикаментозного, фізіотерапевтичного лікування та лікувальної фізкультури — зменшенню набряку тканин кукси, часу лікування та кількості ускладнень. Даний комплекс заходів дає змогу швидше сформувати функціональну куксу, що, в свою чергу, пришвидшує протезування та подальшу соціальну адаптацію.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вказівки з воєнно-польової хірургії / за ред. Я. Л. Заруцького, А. А. Шудрака. — К. : СПД Чалчинська Н. В., 2014 — 396 с.
2. Липин А. Н. Экспериментальное обоснование сберегательных методов ампутации голени при минно-взрывных ранениях / А. Н. Липин // Современная огнестрельная травма : Материалы всероссийской научной конференции. — СПб. : «Бионт», 1998. — С. 38–39.
3. Лысенко М. В. Военно-полевая хирургия : руководство к практическим занятиям / М. В. Лысенко, В. К. Николенко, Л. К. Брижань. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 571 с.
4. Ткаченко С. С. Квалифицированная и специализированная хирургическая помощь раненым в конечности / С. С. Ткаченко, В. С. Дедушкин, А. Н. Ерохов // Хирургическая помощь раненым по опыту войны в Республике Афганистан. — СПб, 1993. — С. 98–122.
5. Gavande A. Casualties of war-military care for the wounded from Iraq and Afganistan / A. Gavande // N. Engl. J. Med. — 2004. — Vol. 351, N 24. — P. 2471–2475.

## РЕЗЮМЕ

### КЛІНІЧНИЙ ДОСВІД ЛІКУВАННЯ УЧАСНИКІВ АНТИТЕРОРИСТИЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ З АМПУТАЦІЯМИ ПРИ БОЙОВИХ УРАЖЕННЯХ КІНЦІВОК

*А. А. Беспаленко, В. А. Яловенко*

В статті подано статистику бойових ушкоджень в учасників сучасних збройних конфліктів та проведено аналіз результатів лікування пацієнтів — учасників антитерористичної операції з ампутаційними куцями вогнепального генезу. Автори діляться власним досвідом надання допомоги пацієнтам даної категорії; в процесі лікування основної групи широко застосовано вакуум-терапію та ультразвукову кавітацію як сучасні методи лікування, що використовуються в нашій країні нещодавно. Контрольній групі пацієнтів дані методи не застосовувались та були допущені типові помилки при наданні хірургічної допомоги. Наведено типові помилки та їх ускладнення при наданні хірургічної допомоги при бойових ураженнях на I та II етапах медичної евакуації. Акцентована увага на недостатній теоретичній та практичній підготовці спеціалістів цивільних лікувальних закладів. Результат доводить необхідність чіткого виконання правил надання хірургічної допомоги, яка в умовах бойових дій має бути відповідною до етапів медичної евакуації. Необхідно враховувати особливості перебігу вогнепального ушкодження та переміщення пацієнта по етапам медичної евакуації. Підтверджена ефективність використання ультразвукової кавітації при обробці вогнепальних ран в поєднанні з вакуум-терапією.

**Ключові слова:** бойові ампутації, ультразвукова кавітація, вакуум-системи, особливості формування куц.

### КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ УЧАСТНИКОВ АНТИТЕРОРИСТИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ С АМПУТАЦИЯМИ ПРИ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ КОНЕЧНОСТЕЙ

*А. А. Беспаленко, В. А. Яловенко*

В статье приведена статистика боевых повреждений у участников современных вооружённых конфликтов и проведен анализ результатов лечения пациентов-участников антитеррористической операции с ампутационными куцями огнестрельного генеза. Авторы делятся собственным опытом оказания помощи пациентам данной категории; в процессе лечения основной группы применялись вакуум-терапия и ультразвуковая кавитация, как современные методы, которые внедрены в практику в нашей стране недавно. В контрольной группе пациентов данные методы лечения не применялись и были допущены типичные ошибки при оказании хирургической помощи. Приведены примеры типичных ошибок и осложнений при оказании хирургической помощи данной категории пациентов на I и II этапах медицинской эвакуации. Акцентируется внимание на недостаточной теоретической и практической подготовке специалистов гражданских лечебных учреждений. Полученный результат доказывает необходимость строгого выполнения правил оказания хирургической помощи, которая в условиях боевых действий должна соответствовать этапам медицинской эвакуации. Необходимо учитывать особенности течения огнестрельного поражения и перемещения пациента по этапам медицинской эвакуации. Подтверждена эффективность применения ультразвуковой кавитации при обработке огнестрельных ран в сочетании с вакуум-терапией.

**Ключевые слова:** боевые ампутации, ультразвуковая кавитация, вакуум-системы, особенности формирования куц.

### CLINICAL EXPERIENCE IN TREATING MEMBERS OF THE ANTI-TERRORIST OPERATION WITH LIMBS AMPUTATIONS DUE TO COMBAT TRAUMA

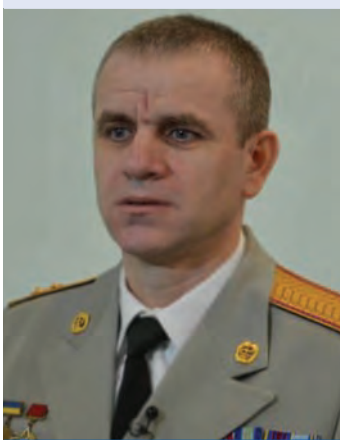
*A. A. Bespalenko, V. A. Yalovenko*

The article presents statistics of combat trauma in participants of present-day armed conflicts and the results of treatment of patients with amputation stumps as a result of gunshot wounds due to anti-terrorist operation. The authors share their own experiences of such category patients' treatment. In the study group it was used a vacuum therapy and ultrasonic cavitation as modern techniques that put into practice in our country recently. In the control group these techniques have not been applied and the typical errors of surgical care have been admitted. Examples of typical errors and complications in surgical care for these patients at I and II stages of medical evacuation are given. The attention is focused on the lack of theoretical and practical training of civilian hospitals specialists. This result proves the need for strict compliance with the rules of surgical care, which is in the conditions of combat operations must comply with the stages of medical evacuation. It is necessary to take into account the peculiarities of a gunshot injury and moving the patient to the stages of medical evacuation. The effectiveness of ultrasonic cavitation in the treatment of gunshot wounds in combination with vacuum therapy is confirmed.

**Key words :** combat-related amputation, ultrasonic cavitation, vacuum system, peculiarities of stumps formation.

**А. М. ЛИХОТА**

Начальник кафедри щелепно-лицевої хірургії та стоматології Української військово-медичної академії, д-р мед. наук, проф., полковник мед. служби

**В. В. КОВАЛЕНКО**

Доцент кафедри щелепно-лицевої хірургії та стоматології Української військово-медичної академії, канд. мед. наук, доцент, полковник мед. служби

## СУЧАСНІ ПРИНЦИПИ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ТА СПЕЦІАЛІЗОВАНОГО ЛІКУВАННЯ ПОРАНЕНИХ У ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВУ ДІЛЯНКУ

### Вступ

Надання медичної допомоги постраждалим з бойовими ушкодженнями щелепно-лицевої ділянки залишається актуальною проблемою військової стоматології. За останні 50 років відзначається чітка тенденція до збільшення частки щелепно-лицевих поранень в загальній структурі санітарних втрат. Під час ведення російськими військовими бойових дій у Чечні близько 12 % в загальній структурі санітарних втрат складала поранення в щелепно-лицеву ділянку. А в останніх військових операціях, що проводились силами НАТО на території Іраку та Афганістану, бойові щелепно-лицеві поранення складають близько 21 % в загальній структурі санітарних втрат військ коаліції. Значною є частка щелепно-лицевих поранень в загальній структурі санітарних втрат українських військових в зоні проведення антитерористичної операції (АТО).

Якісно змінюються організаційно-евакуаційні заходи при наданні медичної допомоги пораненим в щелепно-лицеву ділянку.

Метою дослідження став аналіз досвіду та сучасних тенденцій при лікуванні поранених з бойовими ушкодженнями щелепно-лицевої ділянки.

### Матеріали та методи

Об'єкт дослідження — система організації медичної допомоги військовослужбовцям з бойовими пораненнями щелепно-лицевої ділянки.

Предмет дослідження — величина та структура санітарних втрат від бойових поранень щелепно-лицевої ділянки, обсяг медичної допомоги на рівнях евакуації, стандарти лікування вогнепальних поранень та особливості медичної реабілітації потерпілих з наслідками бойових ушкоджень обличчя.

Методи дослідження: для досягнення поставленої мети застосовані історичний, бібліосемантичний та медико-статистичний методи для визначення стану вивчення проблеми та історичного досвіду організації системи надання медичної допомоги військовослужбовцям країн НАТО, СНД та Збройних сил України з бойовими ушкодженнями щелепно-лицевої ділянки. Проведений аналіз історій хвороб та власного досвіду лікування поранених у щелепно-лицеву ділянку з числа учасників АТО на Сході України. Метод експертних оцінок — при оцінюванні ефективності запропонованих заходів щодо удосконалення системи надання хірургічної допомоги військовослужбовцям Збройних сил України з пораненнями щелепно-лицевої ділянки.

### Результати дослідження та їх обговорення

Досвід вітчизняних та зарубіжних військових хірургів свідчить про чітку тенденцію до збільшення частки щелепно-лицевих поранень в загальній структурі санітарних втрат у воєнних конфліктах ХХ та

початку XXI ст. (табл.) [3, 5, 9, 11, 12, 20, 21, 23, 24, 25]. За попередніми результатами, частка щелепно-лицевих поранень в загальній структурі санітарних втрат українських військовослужбовців під час проведення АТО на території Луганської та Донецької областей складає близько 10 %.

Таблиця

**Величина санітарних втрат від поранень щелепно-лицевої ділянки**

Воєнний конфлікт	Величина санітарних втрат, %
Велика Вітчизняна війна	3,5–4,5
Корея (США, 1950–1953 рр.)	8,5
В'єтнам (США, 1965–1973 рр.)	10,5–15
Афганістан (СРСР, 1979–1989 рр.)	8,5–9
Фолклендські острови (Великобританія, 1982 р.)	8,5
Ліван (1982 р.)	22,2
Ірак (1991 р.)	21,6
Сомалі (1993 р.)	36
Палестина (арабо-ізраїльський конфлікт)	54,2
Чечня (РФ, 1994–1996, 1999–2002 рр.)	12
Ірак / Афганістан (2003 р.)	21

Змінюється і структура санітарних втрат. Залежно від джерел отримання бойових ушкоджень, відзначається збільшення частки мінно-вибухових поранень. Залежно від локалізації, зростає кількість поєднаних вогнепальних поранень [3, 14, 22].

При наданні медичної допомоги щелепно-лицевим пораненим слід зважати на особливості перебігу саме вогнепальних ран:

- ✓ наявність навколо ранового каналу зон первинного некрозу;
- ✓ утворення в першу добу після поранення додаткових зон некрозу (вторинний некроз);
- ✓ нерівномірність пошкоджених та некротизованих тканин за межами ранового каналу внаслідок складної його архітекtonіки;
- ✓ присутність в оточуючих рановий канал тканинах сторонніх тіл (деформованих куль, уламків, обривків одягу, частин ґрунту та ін.).

Слід підкреслити, що тактика лікування вогнепальних поранень обличчя дещо відрізняється від тактики лікування поранень іншої локалізації. Це зумовлено анатомофізіологічними особливостями щелепно-лицевої ділянки, що суттєво впливають на перебіг ранового процесу.

До цих особливостей слід віднести:

- ✓ близькість життєво важливих органів (очі, головний мозок, хребет, легені, орган слуху);
- ✓ підвищена регенеративна спроможність тканин;

- ✓ добра васкуляризація та іннервація щелепно-лицевої ділянки;
- ✓ наявність великих та малих слинних залоз;
- ✓ наявність зубів та зубних рядів;
- ✓ наявність м'язової мускулатури.

Саме через ці особливості для щелепно-лицевих поранень характерні:

- ✓ невідповідність зовнішнього вигляду важкості поранення;
- ✓ порушення функції дихання, мовлення та переживування їжі;
- ✓ добре загоєння ран через особливості васкуляризації та іннервації;
- ✓ можливе утворення слинних нориць;
- ✓ зуби, як вторинні раннячі снаряди;
- ✓ психоемоційна травма.

Сучасна воєнна медицина базується на багаторівневій системі надання допомоги пораненим. Основні моменти цієї системи відображені в сучасних методичних підходах медичних служб армій України, РФ, США, ФРН. Принцип багаторівневої системи — розподіл на 4 рівні залежно від обсягу медичної допомоги, що надається пораненим. При цій системі розподіляються як догоспітальна медична допомога (0, I, II рівень), так і госпітальна (III, IV рівень). Особлива увага приділяється медичній реабілітації постраждалих з бойовими ушкодженнями (V рівень).

На догоспітальних рівнях щелепно-лицевим пораненим надається допомога з усунення життєво небезпечних станів та попередження інфекційних ускладнень.

На госпітальних рівнях ці завдання вирішуються хірургічним шляхом. Слід зазначити, що кваліфіковану хірургічну допомогу пораненим в щелепно-лицеву ділянку надає лікар-стоматолог (або хірург загального профілю), а на етапі спеціалізованої хірургічної допомоги вона завершується щелепно-лицевим хірургом (хірургом-стоматологом). Спеціалізована хірургічна допомога при цій системі може надаватися теж в кілька етапів: хірургічна обробка, дренування рани та іммобілізація переломів кісток — у госпіталі III рівня; закриття рани та конструктивно відновлювальні втручання — в спеціалізованих медичних закладах IV рівня [2, 13, 18]. На жаль, при такій системі лікування поранених стає тривалим та багатоетапним, що нерідко призводить до розвитку косметичних та функціональних дефектів [3, 10, 27]. В Україні не визначені медичні заклади V рівня, на які би були покладені завдання тривалої медичної реабілітації щелепно-лицевих поранених.

Більш сучасною, як показує досвід останніх воєнних конфліктів з відносно незначним потоком санітарних втрат, є дворівнева система надання медичної допомоги щелепно-лицевим пораненим:

I рівень — поле бою та батальйон;

II рівень — спеціалізований госпіталь, де надається вичерпне (в повному обсязі) лікування. Успіх

такої системи забезпечує добре відпрацьована система евакуаційних заходів з широким використанням авіаційного санітарного транспорту [4, 16, 19].

Дворівнева система використовувалась американською медичною службою у В'єтнамі, аргентинською та британською під час конфлікту на Фолклендських островах, медичною службою радянської 40-ї армії в Афганістані, російською медичною службою в Чечні, а також відповідними службами багатонаціональних сил на території Іраку та Афганістану [3, 4, 9, 21, 23, 26, 27].

Основним методом лікування щелепно-лицевих поранених є первинна хірургічна обробка рани.

Основні положення військово-польової хірургії, відносно первинної хірургічної обробки рани, зводяться до її радикальності, одномоментності та вичерпності. Радикальними військові хірурги вважають такі оперативні втручання, які полягають не тільки в розсіченні рани, але й у видаленні усіх нежиттєздатних м'яких та кісткових тканин, вільно розташованих кісткових уламків та сторонніх тіл, тобто, у видаленні всього патологічного субстрату, що створює умови для розвитку інфекційних ускладнень у рані [6, 8, 15].

Зважаючи на зазначені вище анатомофізіологічні особливості щелепно-лицевої ділянки та їх вплив на перебіг ранового процесу, зрозуміло, що застосовувати в повному обсязі чіткі принципи військової хірургії при лікуванні поранених в обличчя неможливо [3, 10, 11, 17, 22].

Тому вичерпна первинна хірургічна обробка рани щелепно-лицевої ділянки має свої особливості, зважаючи на добру васкуляризацію тканин, патогенність мікрофлори ротової порожнини, високу функціональну та косметичну значущість цієї зони. Радикальність при первинній хірургічній обробці ран щелепно-лицевої ділянки досягається не максимальним висіченням змінених тканин зони вторинного некрозу, а за рахунок створення оптимальних умов у рані для відновлення їх життєздатності. Крім цього, первинна хірургічна обробка рани обличчя за своїм обсягом є первинним відновлювальним хірургічним втручанням [2, 3, 9, 11, 17, 22].

В умовах ведення бойових дій важливо створення єдиних принципів надання медичної допомоги пораненим та створення оптимальної схеми лікування (стандартизація). Аналізуючи дані літератури, присвячені особливостям лікування сучасних щелепно-лицевих поранень, можна визначити оптимальну методику одномоментної вичерпної первинної хірургічної обробки вогнепальної рани. Відповідно до цієї стандартної методики виділяють п'ять обов'язкових, послідовних етапів первинної хірургічної обробки вогнепального поранення щелепно-лицевої ділянки [9, 10, 17, 26].

Перший етап — хірургічна обробка м'яких тканин обличчя та ротової порожнини. Під час

проведення цього етапу проводяться розсічення та ревізія рани, зупинка зовнішньої кровотечі, поширене економне висічення нежиттєздатних тканин, видалення сторонніх тіл та кров'яних згустків. Розсічення вогнепальної рани повинно бути достатнім для ретельного огляду всього ранового каналу. Закінчують цей етап струминним промиванням рани значною кількістю антисептичного розчину.

Другий етап — хірургічна обробка кісткової рани. Під час цього етапу проводяться кісткові уламки, що втратили зв'язок з окістям, та кісткові уламки, жорстка фіксація яких неможлива. Після цього вирівнюють краї кісткових уламків, за необхідності, видаляють зуби або корені з зони перелому.

При хірургічній обробці вогнепальних ран у ділянці тіла верхньої щелепи проводиться ревізія верхньощелепнової порожнини з накладенням широкого сполучення між пазухою та нижнім носовим ходом. Тампонада верхньощелепнової пазухи проводиться за наявності значної кровотечі.

Третій етап — репозиція та жорстка фіксація кісткових уламків щелеп. Це реконструктивне втручання, спрямоване на первинне відновлення пошкодженої кісткової структури з обов'язковою жорсткою фіксацією уламків. На відміну від періоду Другої світової війни, можливість виконання одномоментної репозиції та фіксації вогнепальних переломів щелеп під час первинної хірургічної обробки рани з'явилась після розробки надійних та малотравматичних засобів фіксації переломів (титанові міні- та макропластини, стержневі позаротові апарати для остеосинтезу (модифікації апарата Рудько).

Четвертий етап — дренажування рани. Зважаючи на наявність зони вторинного некрозу, дренажування вогнепальної рани є важливим і обов'язковим елементом первинної хірургічної обробки вогнепальної рани щелепно-лицевої ділянки. Перевага надається різним способам ефективного притічно-відтічного дренажування.

П'ятий етап — зашивання рани. Воно проводиться поширено. Спочатку ретельно закривають оголені ділянки кістки. Потім зашивають слизову оболонку ротової порожнини для ізоляції рани від високопатогенної мікрофлори, що міститься в порожнині рота. Первинний шов на шкіру накладається за наявності наступних умов:

- ✓ відсутність в рані запальних змін, тобто при проведенні первинної хірургічної обробки протягом першої доби після поранення;
- ✓ відсутність натягу шкіри при накладанні звичайного шва, пластики місцевими тканинами зустрічними трикутними або ротаційними клаптями.

Коли цих умов немає, шкіра зашивається провідними швами.

Інтенсивна післяопераційна терапія при вогнепальних пораненнях щелепно-лицевої ділянки



носить комплексний характер і спрямована на створення умов для оптимального загоєння рани, профілактику післяопераційних дефектів, запальних ускладнень та відновлення втрачених функцій [9, 22].

Значна увага повинна приділятися медичній реабілітації поранених (V рівень допомоги), що спрямована на відновлення втрачених функцій та соціальну адаптацію військовослужбовців з наслідками поранень щелепно-лицевої ділянки [1, 3, 7, 10, 22]. З цієї метою широко застосовуються фізіотерапевтичні методи лікування, лікувальна фізкультура, спеціальний догляд, харчування. Важливий психотерапевтичний комплекс заходів, спрямований на покращення соціальної адаптації постраждалих з наслідками тяжких бойових щелепно-лицевих ушкоджень.

Для відновлення функції жування використовують сучасні методи зубного протезування, дентальну імплантацію. Значна кількість поранених з вогнепальними пошкодженнями щелепно-лицевої ділянки потребує проведення пластичних операцій.

## Висновки

1. Відзначається зростання частки щелепно-лицевих ушкоджень в загальній структурі санітарних втрат воєнних конфліктів сучасності.

2. Змінюється характер перебігу сучасних вогнепальних поранень щелепно-лицевої ділянки та їх структура.

3. Основний принцип лікування сучасних вогнепальних поранень щелепно-лицевої ділянки — рання одномоментна вичерпна первинна хірургічна обробка рани з фіксацією уламків кісток, відновленням дефектів м'яких тканин та активним притічно-відтічним дренажуванням рани, з інтенсивною медикаментозною терапією в післяопераційний період.

4. Необхідно запроваджувати до роботи військово-медичних закладів сучасні методи лікування, що необхідні для ефективного лікування та медичної реабілітації постраждалих з вогнепальними ушкодженнями щелепно-лицевої ділянки.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Александров Н. М. Понятие медицинской реабилитации и пути усовершенствования методов лечения огнестрельных ранений и их последствий / Н. М. Александров // Актуальные вопросы челюстно-лицевой хирургии и стоматологии. — М., 1986. — С. 3–6.
2. Александров Н. М. Объем медицинской помощи при ранениях челюстно-лицевой области на этапах медицинской эвакуации / Н. М. Александров, П. З. Аржанцев, З. И. Хата // Воен.-мед. журн. — 1982. — № 7. — С. 16–19.
3. Безруков В. М. Огнестрельные ранения лица в условиях локальных и приграничных конфликтов / В. М. Безруков, В. П. Ипполитов, Г. Л. Могильницкий // Стоматология. — 2003. — Т. 82, № 3. — С. 38–40.
4. Бисенков Л. Н. Особенности оказания хирургической помощи пострадавшим с минно-взрывными ранениями в армии Республики Афганистан / Л. Н. Бисенков, Н. А. Тынянкин // Воен.-мед. журн. — 1992. — № 1. — С. 19–22.
5. Дымченко Г. В. Организация лечения больных с огнестрельными ранениями челюстно-лицевой области в условиях военного госпиталя / Г. В. Дымченко, В. С. Ключинский // Вопросы челюстно-лицевой хирургии и стоматологии. — М., 1984. — С. 24–27.
6. Ерохин И. А. О хирургической обработке огнестрельных ран / И. А. Ерохин // Воен.-мед. журн. — 1992. — № 1. — С. 25–27.
7. Иващенко Н. И. Реабилитация больных с травмами челюстно-лицевой области в постгоспитальном периоде / Н. И. Иващенко // Актуальные вопросы челюстно-лицевой хирургии и стоматологии. — М., 1986. — С. 19–23.
8. Лещенко Г. И. Огнестрельная рана и принципы ее лечения / Г. И. Лещенко, Н. Г. Головня. — Куйбышев, 1992. — 60 с.
9. Лукьяненко А. В. Ранения лица / А. В. Лукьяненко. — М. : Медицинская книга, Н. Новгород : НГМА, 2003. — 160 с.
10. Лукьяненко А. В. Роль ранней специализированной помощи при тяжелых сочетанных повреждениях челюстно-лицевой области / А. В. Лукьяненко // Специализированная медицинская помощь : клинические аспекты : тез. и реф. докл. науч. конф., посвящ. 60-летию образования СССР и 275-летию госпиталя (30 ноября – 1 декабря 1982 г.) / Центр. воен.-мед. упр. Минобороны СССР, Гл. воен. клин. госпиталь им. акад. Н. Н. Бурденко; [ред. кол. : Ю. С. Кравков и др.] — М., 1982. — С. 95–96.
11. Могильницкий Г. Л. Оказание медицинской помощи раненым с огнестрельными переломами нижней челюсти / Г. Л. Могильницкий, Н. И. Иващенко // Травмы челюстно-лицевой области и их последствия. — Москва : ЦНИИС, 2001. — С. 113–117.
12. О структуре травм лица в период боевых действий / Г. Л. Могильницкий, Н. И. Иващенко, В. К. Паренский, С. А. Тимошенко // Актуальные вопросы стоматологии. — М. : ЦНИИС, 2002. — С. 69–74.
13. Пащенко В. В. Отдаленные исходы челюстно-лицевых ранений в период Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. / В. В. Пащенко // Актуальные вопросы челюстно-лицевой стоматологии и хирургии. — М., 1986. — С. 18–19.
14. Хирургические аспекты уроков войны в Афганистане / Э. А. Нечаев, А. К. Тутухел, А. И. Грицанов, И. Д. Косачев // Воен.-мед. журн. — 1991. — № 8. — С. 7–12.
15. Хирургия минно-взрывных ранений / под. ред. Л. Н. Бисенкова. — СПб : Акрополь, 1993. — 320 с.
16. Чиж И. М. Опыт медицинского обеспечения войн и проблемы эвакуации раненых и больных по воздуху / И. М. Чиж, Н. И. Макаров // Воен.-мед. журн. — 1993. — № 1. — С. 17–22.
17. Швырков М. Б. Первичная хирургическая обработка огнестрельных ран лицевого скелета / М. Б. Швырков // Стоматология. — 2001. — Т. 80, № 4. — С. 35–38.
18. Энтин Д. А. Военная челюстно-лицевая хирургия / Д. А. Энтин. — М. : Медгиз, 1945. — 232 с.
19. Jorgensen S. J. Can the administration of antibiotics be useful for immediate treatment of combat casualties?

- The Danish contribution / S. J. Jorgensen // Med. Corps Intern. — 1986. — Vol. 1, N 2. — P. 67.
20. Khalil A. F. Civilian gunshot injuries to the face and jaws / A. F. Khalil // Brit. J. Oral Surg. — 1980. — Vol. 18, N 3 — P. 205–211.
21. Kirby N. G. Field surgery pocket book / N. G. Kirby, G. Blackburn. — 2nd edition. — London : HMSO, 1981. — P. 243–255.
22. Ledgerwood A. M. The management of shotgun wounds / A. M. Ledgerwood // Surg. Clin. N. Amer. — 1977. — Vol. 57, N 1. — P. 111–112.
23. Lopes J. A. Maxillofacial injuries sustained in war: experience gained during the Malvinas war / J. A. Lopes // Dental Corps. Intern. — 1990. — Vol. 2, N 1. — P. 90–94.
24. Neel S. Care of the wounded // Medical support of the U. S. Army in Vietnam 1965–1970 / S. Neel. — Washington : Department of the Army, DC, 1973. — P. 65–69.
25. Modern war surgery: operations in an evacuation Hospital during October 1973 Arab-Israel War / R. Preffermann, R. R. Rosin, A. L. Durst, G. Marin // J. Trauma. — 1976. — Vol. 16, N 9. — P. 694–703.
26. Whelan T. I. Surgical lessons learned and relearned in Vietnam / T. I. Whelan // Surg. Ann. — 1975. — Vol. 7, N 1. — P. 1–23.
27. Winkler W. P. Medicine and the battlefield / W. P. Winkler // Med. Corps. Intern. — 1986. — Vol. 1, N 1. — P. 13–16.

## РЕЗЮМЕ

СУЧАСНІ ПРИНЦИПИ  
НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ  
ДОПОМОГИ  
ТА СПЕЦІАЛІЗОВАНОГО  
ЛІКУВАННЯ ПОРАНЕНИХ  
В ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВУ  
ДІЛЯНКУ

A. М. Лихота, В. В. Коваленко

Вивчені особливості лікування бойових поранень щелепно-лицевої ділянки. Визначена тенденція до зростання частки щелепно-лицевих поранень в загальній структурі санітарних втрат у воєнних конфліктах сучасності. Відмічені особливості перебігу вогнепальних поранень щелепно-лицевої ділянки від сучасної зброї. Висвітлені принципи медичної допомоги на різних рівнях її надання. Показано перевагу двоступінної системи надання допомоги постраждалим із щелепно-лицевими пораненнями. Сформульовані принципи первинної хірургічної обробки вогнепальних поранень щелепно-лицевої ділянки. Підкреслена важливість медичної реабілітації в післяопераційний період.

**Ключові слова:** санітарні втрати, вогнепальні поранення, щелепно-лицева ділянка, первинна хірургічна обробка рани, медична реабілітація.

СОВРЕМЕННЫЕ  
ПРИНЦИПЫ ОКАЗАНИЯ  
МЕДИЦИНСКОЙ  
ПОМОЩИ И СПЕЦИАЛИ-  
ЗИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ  
РАНЕННЫХ В ЧЕЛЮСТНО-  
ЛИЦЕВУЮ ОБЛАСТЬ

A. М. Лихота, В. В. Коваленко

Изучены особенности лечения огнестрельных ранений челюстно-лицевой области. Определена тенденция к увеличению доли челюстно-лицевых ранений в общей структуре санитарных потерь при военных конфликтах современности. Отмечены особенности течения огнестрельных ранений челюстно-лицевой области от современного оружия. Освещены принципы медицинской помощи на разных уровнях ее оказания. Показано преимущество двухэтапной системы оказания помощи пострадавшим с челюстно-лицевыми ранениями. Сформулированы принципы первичной хирургической обработки огнестрельных ранений челюстно-лицевой области. Подчеркнута важность комплекса реабилитационных мероприятий в послеоперационном периоде.

**Ключевые слова:** санитарные потери, огнестрельные ранения, челюстно-лицевая область, первичная хирургическая обработка раны, реабилитация.

MODERN PRINCIPLES  
OF MEDICAL CARE  
AND SPECIALIZED  
TREATMENT OF THE  
WOUNDED IN THE  
MAXILLOFACIAL REGION

A. M. Lyhota, W. W. Kovalenko

The special features of treatment of bullet injuries in maxillofacial region are studied. It is determined tendency toward an increase the part of injured with maxillofacial wounds in structure of sanitary losses as a result of contemporary military conflicts. The special features of the course of the bullet injuries of maxillofacial region caused with contemporary weapon are noted. The principles of medical care on different levels are covered. The advantage of the two-stage system of medical care in injured with maxillofacial wounds is shown. The principles of primary surgical treatment of bullet injuries of maxillofacial region are formulated. The importance of the complex of rehabilitative measures in the postoperative period is emphasized.

**Key words:** sanitary losses, bullet injuries, maxillofacial region, primary surgical treatment of wound, rehabilitation.

**А. Ю. КИХ**

Начальник Військово-медичного клінічного центру професійної патології особового складу Збройних сил України, підполковник мед. служби

**О. М. ВОЛЯНСЬКИЙ**

Начальник клініки реабілітації, професійної патології і нетрадиційних методів лікування Військово-медичного клінічного центру професійної патології особового складу Збройних сил України, канд. мед. наук, полковник мед. служби

## ФОРМА ТА ПОРЯДОК СКЛАДАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

### Вступ

Повернення до строю або трудової діяльності в найкоротший термін поранених в ході антитерористичної операції (АТО) військовослужбовців є важливим завданням військової медицини. Провідну роль в цьому процесі відіграє організація медичної реабілітації (МР) в Збройних силах (ЗС) України. Однак, розвиток даного напрямку діяльності військових лікарів обмежується цілою низкою факторів: по-перше, відсутністю на сьогоднішній день в Україні фаху «медична реабілітація» і фахівців «лікар-реабілітолог» [4]. Відповідно — не визначений штатний розклад відділення реабілітації [8], не розроблені стандарти і протоколи та порядок організації МР.

В нашій державі основні терміни та поняття, що стосуються реабілітації, визначає Закон України «Про реабілітацію інвалідів в Україні» [6]. Згідно з цим Законом, МР разом з психолого-педагогічною, фізичною, професійною, трудовою, фізкультурно-спортивною, соціальною та побутовою реабілітацією є складовими індивідуальної програми реабілітації інваліда (ІПРІ). Керівними документами Міністерства охорони здоров'я України затверджено форму та порядок складання ІПРІ [7]. Але в цих документах, а також в доступній нам літературі відсутні відомості щодо конкретних заходів з розробки індивідуальної програми медичної реабілітації військовослужбовця (ІПМРВ), яка повинна проводитись в рамках вказаної ІПРІ. Розробка форми та порядку складання ІПМРВ є важливим елементом в організації МР комбатантів, особливо в період до набуття ними статусу інваліда війни.

### Матеріали та методи

Для розробки форми та порядку складання ІПМРВ використовували керівні документи Міністерства охорони здоров'я України і літературні дані. Форму ІПМРВ наведено на окремому прикладі військовослужбовця Г., 22 років, який отримав вогнепальне осколкове поранення лівого стегна під час участі в АТО. В результаті поранення було уражено м'які тканини лівого стегна та сідничний нерв. Даний комбатант надійшов на госпітальний етап МР у відділенні реабілітації і професійної патології Військово-медичного клінічного центру професійної патології особового складу ЗС України (м. Ірпінь) після оперативного лікування (невролізу лівого сідничного нерва). Курс МР тривав протягом трьох тижнів. У відділенні пораненому виконано всебічне клініко-діагностичне обстеження: вивчено скарги пацієнта і анамнез поранення, проведено об'єктивне обстеження; лабораторні дослідження: загальні аналізи крові, сечі, біохімічний аналіз крові; інструментальні дослідження: електрокардіографію, електронейроміографію (ЕНМГ) лівої нижньої кінцівки. До і після МР проводилась оцінка сили м'язів в кінцівках за шестибальною шкалою оцінки м'язової сили (Вейсс М., 1986; McPeak L., 1996) та об'єму рухів у суглобах кінцівок за допомогою гоніометра. ІПМРВ включала наступні реабілітаційні заходи: медикаментозну терапію, кінезотерапію, ортезування, масаж, рефлексотерапію, фізіотерапію. Застосовували такі

лікарські засоби, як Берлітрон, Вітаксон, Нейромідин, Келтікан, Кетолонг-Дарниця, АТФ. Кінезотерапію проводили за методикою [3]. Лікувальна гімнастика здійснювалась в формі індивідуальних занять. Також застосовувався метод механотерапії. Використовувалось ортезування лівого гомілково-ступневого суглобу. Рефлексотерапію виконували згідно з рекомендаціями [2]. Серед фізіотерапевтичних методів застосовували електрофорез 0,1 % розчину прозерину з аноду і 2 % розчину калію йодиду з катоду за ходом лівого сідничного нерва, силою струму 10 мА і тривалістю процедури 15–20 хв та електростимуляцію м'язів лівої стопи синусоїдальним модульованим струмом в перемінному режимі, рід роботи II з частотою модуляції 70 Гц, глибиною 75 %, тривалістю серій 2–3 с. Проводилось 15 сеансів щоденно, крім вихідних.

### Результати дослідження та їх обговорення

Результати досліджень крові, сечі, електрокардіографії не виявили патологічних відхилень в цього військовослужбовця. За даними ЕНМГ реєструвалось невелике зниження м'язової відповіді при стимуляції малоомілкового та великоомілкового нервів в проксимальних відділах та лівого сідничного нерва. Сила м'язів лівої нижньої кінцівки, оцінена до МР, була наступною: згинання і розгинання в кульшовому суглобі — по 5 балів, відведення і приведення стегна — по 5 балів, згинання в колінному суглобі — 2 бали, розгинання в колінному суглобі — 4 бали, тильне згинання лівої стопи — 3 бали, підшовне згинання лівої стопи — 3 бали, розгинання I пальця лівої стопи — 2 бали і згинання цього пальця — 3 бали. Наведені дані вказують на наявність помірного, а в деяких групах м'язів і вираженого парезу. Неврологічне обстеження виявило прояви порушення больової чутливості по типу гіпестезії в ділянці задньо-внутрішньої поверхні лівої гомілки і стопи. За допомогою гоніометрії було встановлено, що згинання в лівому колінному суглобі складало 102°, а розгинання — 155°, тильне згинання в лівому гомілково-ступневому суглобі — 5° і розгинання — 7° відносно сагітальної площини. Наведені результати говорять про обмеження пасивних рухів і наявність згинально-розгинальної контрактури в колінному і гомілково-ступневому суглобах зліва. Зниження сили м'язів і обмеження рухливості в суглобах лівої нижньої кінцівки було причиною порушення ходи в цього військовослужбовця. На підставі скарг, анамнезу, об'єктивного статусу, даних лабораторних та інструментальних методів дослідження було встановлено реабілітаційний діагноз (рис. 1).

Після встановлення реабілітаційного діагнозу було визначено реабілітаційний прогноз. Для цього було застосовано низку прогностичних

факторів. В даному випадку ми враховували такі фактори, як давність, ступінь і характер ураження. З часу ураження нерва пройшло 7 міс. За даними літератури, відновлення сідничного нерва відбувається протягом 9–12 міс. Враховуючи ці фактори, а також молодий вік і мотивацію пораненого, можна розраховувати, що процес істинного відновлення рухових функцій і чутливості ще не завершений. В той же час, наявність контрактур і значне зниження сили м'язів лівої стопи належать до прогностично несприятливих факторів. Враховуючи це, ми не ставили перед собою занадто амбіційну проміжну ціль повного відновлення функції лівого сідничного нерва, а лише — її покращення. Однак, у віддаленій перспективі, ми можемо розраховувати на значне відновлення функції лівої нижньої кінцівки в цього комбатанта. Відповідно до цілі були визначені основні задачі МР цього комбатанта. Також було розроблено план реабілітаційних заходів, які виконані в повному обсязі.

Після проведення реабілітації спостерігалось збільшення сили м'язів згиначів в колінному суглобі на 1 бал і розгиначів I пальця лівої стопи на 2 бали, що свідчить про покращення провідності лівого сідничного нерва. Також відбулось збільшення згинання на 20° і розгинання на 10° в лівому колінному суглобі, тильного згинання в лівому гомілково-ступневому суглобі на 10° і розгинання на 16°. Наведені результати вказують на зменшення ступеню скутості в цих суглобах. Динаміку ЕНМГ ми вирішили провести після наступного циклу МР. Враховуючи результати МР, було зроблено висновок реабілітаційної бригади та надано відповідні рекомендації.

Отже, послідовність реабілітаційних заходів і їх зміст визначають фахівці мультидисциплінарної бригади. Організація МР військовослужбовців із залученням до реабілітаційного процесу мультидисциплінарної бригади є новим напрямком в діяльності медслужби ЗС України. На нашу думку, внесення доповнень до існуючої системи і того позитивного досвіду в цьому напрямку, який існує в країнах Європейського Союзу, дозволить підняти організацію МР комбатантів на новий якісний рівень.

В сфері профілактики, терапії і реабілітації на теренах Європейського Союзу створено самостійну медичну спеціальність — фізичну та реабілітаційну медицину (ФРМ). Основні положення цієї спеціальності викладені в «Білій книзі» з ФРМ в 1989 і 2006 р. [10, 15]. Як загальну основу, або еталон, концепції ФРМ покладено «Міжнародну класифікацію функціонування, інвалідності і здоров'я» Всесвітньої організації охорони здоров'я [12]. Основою організації ФРМ є залучення до реабілітації конкретного хворого (пораненого) певної кількості фахівців, які складають мультидисциплінарну (міждисциплінарну) реабілітаційну бригаду (команду) [11]. Ключовими особливостями

## ІНДИВІДУАЛЬНА ПРОГРАМА

медичної реабілітації військовослужбовця № \_\_\_\_\_

Дата заповнення \_\_\_\_\_

1. ПІП \_\_\_\_\_

2. Програма МР складена: улерше, удруге (підкреслити)

3. Реабілітаційний діагноз: *Посттравматична невропатія лівого сідничного нерва внаслідок мінно-вибухової травми (дата): вогнепального сліпого осколкового поранення м'яких тканин верхньої третини лівого стегна, лікованого оперативно (невроліз нерва, дата), пізній період із зниженням сили м'язів і розладами чутливості, нестійкою згинально-розгинальною контрактурою колінного і гомілково-ступневого суглобів лівої нижньої кінцівки та порушенням функції ходи.*

4. Ціль МР: покращення провідності лівого сідничного нерва.

5. Задачі МР: заходи 1) Покращення процесів тканинного метаболізму. 2) Ліквідація ішемічних і запальних явищ. 3) Попередження і лікування ускладнень (контрактур, больового синдрому, атрофії м'язів, розтягнень зв'язкового апарату в лівій нижній кінцівці).

5. План МР: заходи 1) лікувальні (медикаментозна терапія, кінезотерапія, ортезування, масаж, рефлексотерапія, фізіотерапія); 2) соціальні; 3) пов'язані з професійною діяльністю.

6. Результати медичної реабілітації:

6.1. Ураження центральної нервової системи: відновлено повністю; відновлено частково; не відновлено; погіршено (підкреслити).

6.2. Ураження периферичної нервової системи: відновлено повністю; відновлено частково; не відновлено; погіршено (підкреслити).

6.3. Ураження кістково-м'язової системи: відновлено повністю; відновлено частково; не відновлено; погіршено (підкреслити).

6.4. Ураження інших органів і систем (вказати): відновлено повністю; відновлено частково; не відновлено; погіршено (підкреслити).

6.5. Обмеження життєдіяльності (побутової активності): відновлено повністю; відновлено частково; не відновлено; погіршились (підкреслити).

6.6. Соціальні обмеження: повністю відновлені; частково; без динаміки; погіршились (підкреслити).

7. ІПМРВ виконана: у повному обсязі; частково; не виконана (підкреслити).

8. Мета ІПМРВ: досягнута; досягнута частково; не досягнута (підкреслити).

9. Причини невиконання ІПР: небажання пацієнта; ускладнення при отриманні реабілітаційної допомоги; інше (підкреслити).

10. Підсумки реабілітаційної бригади щодо результатів реабілітації. *Позитивна динаміка у вигляді ліквідації больового синдрому, незначного посилення м'язів згиначів в колінному суглобі і розгиначів I пальця лівої стопи, збільшення об'єму рухів в колінному і гомілково-ступневому суглобах зліва свідчать про наявність середнього реабілітаційного потенціалу в даного комбатанта, що дозволяє прогнозувати подальше відновлення функції лівої нижньої кінцівки.*

11. Рекомендації: 1) *Надати відпустку за станом здоров'я.* 2) *Під час відпустки продовжити дозоване фізичне навантаження на ліву нижню кінцівку, рекомендовано плавання в басейні.* 3) *Після відпустки наступний цикл МР провести в санаторно-курортних умовах.*

Реабілітаційна бригада: (посада, підписи)

**Рис. 1. Форма індивідуальної програми медичної реабілітації військовослужбовця**

успішної бригади визначені наступні: узгоджені цілі і розуміння, відповідний діапазон знань, умінь і навичок для виконання поставлених завдань, взаємні довіра та повага, готовність ділитися знаннями і досвідом. До мультидисциплінарної бригади, в основному, входять лікарі — фахівці з фізичної і реабілітаційної медицини, реабілітаційні медсестри, фізіотерапевти, трудотерапевти, логопеди, клінічні психологи, соціальні працівники, протезисти та ортезисти і дієтологи. За необхідності в бригаду можуть також включати інших лікарів залежно від діагнозу, конкретних цілей і потреб кожного пацієнта. Члени команди повинні мати відповідну кваліфікацію. Бригаду очолює лікар — фахівець ФРМ, який несе відповідальність за організацію роботи команди. Повний склад бригади виправданий лише у випадку реабілітації важко хворих та інвалідів. В той же час, при проведенні відновлювального лікування пацієнтів з менш важкою патологією і на певних етапах їх програм залучення всієї бригади висококваліфікованих спеціалістів вважається недоцільним.

Одним з основних завдань мультидисциплінарної бригади є встановлення реабілітаційного діагнозу, який служить відправним моментом при плануванні програми відновлювального лікування [9]. Він включає як клініко-функціональний діагноз, який відображує характер і ступінь ураження анатомо-фізіологічних і функціональних порушень, так і характеристику порушень повсякденної життєдіяльності та соціальних обмежень [1]. Після встановлення реабілітаційного діагнозу фахівці бригади визначають реабілітаційний прогноз для кожного окремого пораненого, що має велике значення при встановленні мети і задач реабілітації. Реальні перспективи відновлення як морфо-функціонального дефекту, так і життєдіяльності визначаються на основі існуючого у реабілітологів досвіду відносно кожного конкретного захворювання. При цьому завжди враховують сукупність прогностично найважливіших факторів.

На основі реабілітаційного діагнозу і прогнозу наслідків захворювання визначають цілі і задачі реабілітації. Ціль МР залежить від ступеню важкості вихідних морфо-функціональних і медико-соціальних порушень: для одних поранених цілі може полягати в досягненні повного відновлення порушених функцій і повної ресоціалізації пацієнта (повернення до строю, праці, відновлення попереднього положення в соціальному макро- і мікросередовищі); для інших, первісно більш важко поранених і хворих, — у виробленні компенсаторних механізмів діяльності організму для забезпечення незалежності хворого в повсякденному житті

і підвищення якості його життя [13]. Ціль МР поділяють на найближчу (7 діб), проміжну (до місяця), віддалену (до року).

На основі поставленої цілі і задач МР складають план реабілітаційних заходів, який включає лікувальні, соціальні і професійні заходи. Далі виконують всі заплановані заходи. Після їх завершення проводять оцінку ефективності МР і встановлюють досяжність запланованої цілі. В разі досягнення поставленої цілі робиться висновок фахівців реабілітаційної бригади і надаються медичні та професійні рекомендації. Якщо запланована цілі не досягнута, встановлюють причини цього і проводять відповідну корекцію плану реабілітаційних заходів. Перелік наведених заходів складає реабілітаційний цикл, який коротко описується як «оцінка — призначення — втручання — оцінка» [14]. Реабілітаційний цикл можна застосовувати один або декілька разів, залежно від потреб пацієнта, як на одному, так і на різних етапах реабілітації.

Наведений алгоритм роботи фахівців ФРМ в країнах Європейського Союзу відрізняється від того, який існує в організації роботи військових госпіталів ЗС України. Відповідно, має відмінності і медична документація. Переважна більшість висвітлених питань реабілітаційного циклу не відображена в медичній карті стаціонарного хворого [5]. Тому ми пропонуємо додати до медичної карти на окремому аркуші варіант форми ІПМРВ (рис. 1), в якій будуть відображені всі вказані вище заходи. Для того щоб уникнути дублювання інформації з медичною картою, до форми ІПМРВ не доцільно включати паспортні дані військовослужбовця, діагностичні та лікарські призначення. Однак, при проведенні МР на амбулаторно-поліклінічному етапі, а також при створенні електронної бази даних, вказана додаткова інформація буде корисною. На наш погляд, слід також включити до виписного епікризу медичної карти такі розділи форми ІПМРВ, як реабілітаційний діагноз, висновок і рекомендації фахівців мультидисциплінарної бригади.

### Висновки

1. Запропоновану форму індивідуальної програми медичної реабілітації військовослужбовців, поранених під час участі в АТО, доцільно додати до медичної карти стаціонарного хворого відділень реабілітації.

2. Вказані доповнення до медичної документації дадуть можливість удосконалити існуючу систему надання медичної допомоги в ЗС України, що, в свою чергу, дозволить прискорити одужання і повернення до строю або трудової діяльності комбатантів.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Белова А. Н. Нейрореабілітація : керівництво для лікарів / А. Н. Белова. — М. : Антитор, 2002. — 736 с.
2. Мачерет Е. Л. Керівництво по рефлексотерапії / Е. Л. Мачерет, І. З. Самосюк. — К. : Вища школа, 1982. — 302 с.
3. Медична реабілітація військовослужбовців з ушкодженням опорно-рухового апарату та їхніми наслідками : методичні рекомендації / за ред. В. Б. Андронатія, В. І. Рудя. — Київ : УВМА, 2014. — 26 с.
4. Про затвердження переліків закладів охорони здоров'я, лікарських, провізорських посад та посад молодших спеціалістів з фармацевтичною освітою у закладах охорони здоров'я : наказ МОЗ України від 28.10.2002 р № 385 [Електронний ресурс] / Офіційний сайт МОЗ України. — Режим доступу : [http://moz.gov.ua/ua/portal/dn\\_20021028\\_385.html](http://moz.gov.ua/ua/portal/dn_20021028_385.html) — Назва з екрану.
5. Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування : наказ МОЗ України від 14.02.2012 р. № 110 [Електронний ресурс] / Офіційний сайт МОЗ України. — Режим доступу : [http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn\\_20120214\\_110.html](http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20120214_110.html) — Назва з екрану
6. Про реабілітацію інвалідів в Україні : Закон України № 2961-IV від 06.10.2005 р. [Електронний ресурс] / сайт «Законодавство України» ; офіційний веб-портал Верховної Ради України — Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2961-15> — Назва з екрану.
7. Про затвердження форм індивідуальної програми реабілітації інваліда, дитини-інваліда та Порядку їх складання : наказ МОЗ України від 08.10.2007 р. № 623 [Електронний ресурс] / сайт «Законодавство України» ; офіційний веб-портал Верховної Ради України — Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1197-07> — Назва з екрану.
8. Про штатні нормативи та типові штати закладів охорони здоров'я: наказ МОЗ України від 23.02.2000 р. N 33 [Електронний ресурс] / Офіційний сайт МОЗ України. — Режим доступу: [http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn\\_20000223\\_33n.html](http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20000223_33n.html)— Назва з екрану.
9. European models of multidisciplinary rehabilitation services for traumatic brain injury / J. McElligott, A. Carroll, J. Morgan [et al.] // *Am. J. Phys. Med. Rehabil.* — 2011. — Vol. 90, N 1. — P. 74–78.
10. Gutenbrunner C. White book on physical and rehabilitation medicine in Europe / C. Gutenbrunner, A. B. Ward, M. A. Chamberlain // *Europa Medicophysiica.* — 2006. — Vol. 42, N 4. — P. 287–333.
11. Interdisciplinary team working in physical and rehabilitation medicine / V. Neumann, C. Gutenbrunner, V. Fialka-Moser [et al.] // *J. Rehab. Med.* — 2010. — Vol. 42, N 1. — P. 4–8.
12. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) / World Health Organization. — World Health Organization : Geneva; 2001.
13. Medical rehabilitation in 2011 and beyond / Royal College of Physicians of London [Chairs : C. Collin, A. B. Ward]. — Report of a Working Party. — London : RCP, 2010.
14. Stucki G. The International Classification of Functioning, Disability and Health: a unifying model for the conceptual description of physical and rehabilitation medicine / G. Stucki, J. Melvin // *J. Rehab. Med.* — 2007. — Vol. 39, N 4. — P. 286–292.
15. White book on physical and rehabilitation medicine / European Academy of Rehabilitation Medicine; European Federation of Physical and Rehabilitation Medicine; European Union of Medical Specialists (Physical and Rehabilitation Medicine Section). — Madrid : Universidad Complutense de Madrid, 1989.

## РЕЗЮМЕ

**ФОРМА ТА ПОРЯДОК  
СКЛАДАННЯ  
ІНДИВІДУАЛЬНОЇ  
ПРОГРАМИ МЕДИЧНОЇ  
РЕАБІЛІТАЦІЇ  
ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ**

*А. Ю. Кіх, О. М. Волянський*

Представлено форму та порядок складання індивідуальної програми медичної реабілітації військовослужбовців, поранених під час участі в антитерористичній операції. Форму наведено на окремому прикладі військовослужбовця Г., 22 років, який отримав вогнепальне осколкове поранення лівого стегна з ураженням сідничного нерва. До форми були включені наступні складові: реабілітаційний діагноз, ціль, задачі, план основних заходів і їх реалізація, результати медичної реабілітації, підсумки та рекомендації мультидисциплінарної бригади. Перелік вказаних заходів складав реабілітаційний цикл. Рекомендовано доповнити даною формою медичну карту стаціонарного хворого відділень реабілітації. Вказані доповнення до медичної документації дадуть можливість удосконалити існуючу систему надання медичної допомоги в Збройних силах України, що, в свою чергу, дозволить прискорити одужання комбатантів і повернення їх до строю або трудової діяльності.

**Ключові слова:** медична реабілітація, військовослужбовці, комбатанти, мультидисциплінарна бригада, реабілітаційний цикл.

**ФОРМА И ПОРЯДОК  
СОСТАВЛЕНИЯ  
ИНДИВИДУАЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ  
МЕДИЦИНСКОЙ  
РЕАБИЛИТАЦИИ  
ВОЕННОСЛУЖАЩИХ**

*А. Ю. Ких, А. Н. Волянский*

Представлены форма и порядок составления индивидуальной программы медицинской реабилитации военнослужащих, раненых во время участия в антитеррористической операции. Форма приведена на отдельном примере военнослужащего Г., 22 лет, который получил огнестрельное осколочное ранение левого бедра с поражением седалищного нерва. В форму были включены следующие составляющие: реабилитационный диагноз, цель, задачи, план основных мероприятий и их реализация, результаты медицинской реабилитации, итоги и рекомендации мультидисциплинарной бригады. Перечень указанных мероприятий составлял реабилитационный цикл. Рекомендовано дополнить данной формой медицинскую карту стационарного больного отделений реабилитации. Указанные дополнения к медицинской документации дадут возможность усовершенствовать существующую систему оказания медицинской помощи в Вооруженных силах Украины, что, в свою очередь, позволит ускорить выздоровление комбатантов и возвращение их в строй или к трудовой деятельности.

**Ключевые слова:** медицинская реабилитация, военнослужащие, комбатанты, мультидисциплинарная бригада, реабилитационный цикл.

**THE FORM AND  
PROCEDURE OF  
DRAWING UP OF THE  
INDIVIDUAL PROGRAM  
OF REHABILITATION  
OF SERVICEMEN**

*A. Yu. Kikh, O. M. Volyansky*

The form and procedure of drawing up of a program of medical rehabilitation of soldiers injured while participating in anti-terrorism operations are presented. The form is given on a separate example of a soldier G., 22 years old, who received missile wound of the left thigh with a lesion of the sciatic nerve. The form included the following components: rehabilitation diagnosis, goal, objectives, action plan and their implementation, the results of medical rehabilitation, the results and recommendations of the multidisciplinary team. The list of these events composed the rehabilitation cycle. It was recommended to complement with this form the in-patient medical record in rehabilitation departments. These additions to the medical documentation will give the opportunity to improve the existing system of medical care in the armed forces of Ukraine, which in turn will speed up the recovery of combatants and their return to the ranks or employment.

**Key words:** medical rehabilitation, soldiers, combatants, multidisciplinary team, rehabilitation cycle.



**Д. А. ИВАНОВ**

Старший научный сотрудник научно-исследовательского отдела боевой патологии Научно-исследовательского института проблем военной медицины Украинской военно-медицинской академии, канд. мед. наук, старший научный сотрудник, полковник мед. службы запаса

**И. А. Лурия** — руководитель Департамента по вопросам здравоохранения и социальной политики Администрации Президента Украины, д-р мед. наук, проф., генерал-майор мед. службы запаса

**О. В. Друзь** — начальник клиники психиатрии (с палатами для наркологических больных) Главного военно-медицинского клинического центра «ГВКГ», главный психиатр Министерства обороны Украины, д-р мед. наук, полковник мед. службы

**А. Н. Галушка** — начальник научно-исследовательского отдела организации медицинского обеспечения Научно-исследовательского института проблем военной медицины Украинской военно-медицинской академии, д-р мед. наук, старший научный сотрудник, подполковник мед. службы

**О. В. Рычка** — старший научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории (превентивной психопатологии и наркологии при чрезвычайных ситуациях) Научно-исследовательского института проблем военной медицины Украинской военно-медицинской академии

## ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ ВООРУЖЕННОГО КОНФЛИКТА

### Введение

Как известно, не может быть конфликтных ситуаций самых различных масштабов вне реагирования психической деятельности (осознанного или неосознанного). Образно говоря, психика человека, порождая противостояние (войну), сама становится одной из ее мишеней [9].

В постсоветское время в Украине развитие военной психиатрии несколько замедлилось, накопив много вопросов, требующих безотлагательного урегулирования. Опыт проведения антитеррористической операции (АТО) на востоке страны наглядно подчеркивает важность более пристального внимания к совершенствованию военно-психиатрической службы и организации ее работы.

### Материалы и методы

Объектом исследования стала организация оказания психиатрической помощи военнослужащим в военное время.

Предмет исследования: санитарные потери психиатрического профиля, психиатрическая помощь на этапах медицинской эвакуации.

Методы исследования: системный анализ, статистический, исторический.

### Результаты исследования и их обсуждение

Среди психических расстройств военного времени ведущими являются реактивные состояния (или психогенные расстройства). По причине существования множества классификаций этих состояний (классификация Всемирной организации здравоохранения, классификации гражданских и военных специалистов, классификации с использованием устаревшей и современной терминологии и тому подобное) и во избежание путаницы, приведем систематизированную нами классификацию психогенных (реактивных) расстройств, которые могут возникать в боевых условиях (табл. 1). Это поможет уточнить место боевых стрессовых расстройств на стыке Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра (МКБ-10) и фундаментальных основ отечественной военной психиатрии. При этом целесообразно использовать весь спектр психогенных (реактивных) расстройств, а не сводить их до минимума: острые реакции на стресс, расстройства адаптации и посттравматические стрессовые расстройства (ПТСР) (табл. 2) [12].

В табл. 2 в качестве самостоятельной графы выделены «психотические состояния». Но «психотические состояния» — понятие широкое и, например, «острые реакции на стресс» также являются расстройствами, которые подразумевают психотический уровень [3, 5]. Поэтому желательно конкретизировать «Психотические состояния», не смешивая «Эндогенные психозы», «Интоксикационные психозы», «Реактивные психозы» и так далее (табл. 3).

Таблица 1

## Классификация психогенных (реактивных) расстройств

Психогенные расстройства	Форма	Вариант	Продолжительность	МКБ-10
Невротические расстройства	Истерический невроз (диссоциативное, конверсионное расстройство)	Неврастения	до 2–3 мес и более	F 44
		Невроз навязчивых состояний (обсессивно-компульсивное расстройство)		F 48.0
	Расстройства адаптации (депрессивный эпизод)	Расстройства адаптации с преобладанием нарушения эмоций (невротические реакции) [3]	до 2 нед	F 43.2 (F 32.0, F 32.1, F 32.2)
		Другие невротические реакции		
Невротические реакции	Острая реакция на стресс, острое кризисное состояние, психический шок (аффективно-шоковая реакция [14])	Фугиформная реакция или гиперкинетическая форма [5] (реакция бегства)	от 10 мин до 10 сут	F 43.0 (близко к диссоциативной фуге — F 44.1 [5])
		Аффективный ступор или гипокINETическая форма [5] (диссоциативный ступор)	от нескольких часов до 2–3, а иногда до 15–20 сут	F 44.2
Реактивные психозы	Реактивная депрессия (депрессивный эпизод тяжелой степени с психотической симптоматикой)	Истерическое сумеречное помрачение сознания Псевдодеменция (пуррилизм) Синдром Ганзера	от 20–30 сут до 2–3 мес и более (глубокая реактивная депрессия)	F 32.3
			от 10–20 сут (умеренная реактивная депрессия)	
			от нескольких часов до 5–6 сут, иногда до нескольких недель	F 44.8
Затяжные реактивные психозы [2]	Истерические психозы (диссоциативные расстройства)	Синдром Ганзера	от 10–15 до 30–40 сут	
ПТСР (посттравматическое стрессовое расстройство, «военный невроз», «острое горе»)	Реактивный (психогенный) параноид (другие острые преимущественно бредовые расстройства)		от 10–15 сут до 1–2 мес и более	F 23.3
			до 6 мес (иногда 1 год и более)	F 43.1

Таблица 2

**Используемая форма учета количества военнослужащих, поступивших на лечение после возвращения из зоны боевых действий**

Лечебное учреждение	Психотические расстройства	Острая реакция на стресс	ПТСР	Расстройства адаптации	Органические психические расстройства	Всего
1	2	3	4	5	6	7

Таблица 3

**Вариант предлагаемой формы учета количества военнослужащих, поступивших на лечение после возвращения из зоны боевых действий**

Лечебное учреждение	Эндогенные психозы	Реактивные психозы (острая реакция на стресс и др.)	ПТСР	Расстройства адаптации	Расстройства личности и поведения (психопатии)	Алкоголизм, наркомания, токсикомания	Органические психические расстройства	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Такая дифференциация расстройств могла бы оказаться весьма полезной не только для учета и анализа реального положения дел, но и для лечения и реабилитации военнослужащих.

В связи с неоднозначностью понимания того, что входит в боевую психическую травму, можно предложить следующую упрощенную классификацию наиболее часто встречающихся реакций и состояний:

Боевая психическая травма

1. Психологическая стрессовая реакция (психологический уровень, крайний вариант физиологической нормы).

2. Расстройства адаптации (невротический уровень) — F 43.2.

3. Острая реакция на стресс (психотический уровень) — F 43.0, F 44.2.

4. Истерические (диссоциативные расстройства) и другие затяжные реактивные психозы (психотический уровень) — F 44.8, F 32.3, F 23.3.

5. ПТСР (отсроченное следствие острой реакции на стресс) — F 43.1.

Принято считать, что потери психиатрического профиля (% от всех военнослужащих, непосредственно участвующих в боевых действиях [3]) в первый день (согласно «правилу трех пятюрок») могут составлять:

- ✓ расстройства психологического уровня: психическая дизадаптация, психологические стрессовые реакции — 20 %;
- ✓ расстройства невротического (погранично-го) уровня — 4 %;
- ✓ расстройства психотического уровня: реактивные психозы — 0,8 %.

По советским представлениям, среднесуточные санитарные потери за счет острых реактивных психозов могут составить 0,15 % от общей численности войск. При этом следует отметить, что проблема прогнозирования санитарных потерь за счет острых реактивных психозов является наиболее сложной в силу специфики учета, ограничения публичности этой информации [1].

Структуру санитарных потерь психиатрического профиля принято считать следующей [3]:

- ✓ психологический уровень — 80 %;
- ✓ пограничный уровень — 15 %;
- ✓ психотический уровень — 5 %.

В соответствии со статистическими данными, можно констатировать, что за период с июля 2014 г. по декабрь 2014 г. в психиатрических стационарах страны на обследовании и лечении пребывало 4870 военнослужащих — участников АТО (и это без учета сопутствующих психических расстройств среди раненных). Из них — 2695 военнослужащих с острой реакцией на стресс (острым реактивным психозом) [12], что составило 55 % от всех пролечившихся военнослужащих с боевой психической травмой (при общепринятом для таких расстройств диапазоне до 5 % [3]).

По данным Главного военно-медицинского клинического центра «ГВКГ» видно, что в структуре поступивших на лечение со всеми видами поражения в ходе проведения АТО количество лиц с острой реакцией на стресс (острым реактивным психозом) составило около 30 % [12].

Структура и тяжесть психогенных расстройств зависят от многих обстоятельств: недостаточная психологическая подготовка военнослужащих до

их попадания в условия вооруженного конфликта, преморбид военнослужащего, соматическая ослабленность до боя и тому подобное. Но эти факторы не могут кардинально изменить статистику.

За счет чего же такой высокий процент острых реакций на стресс (превышающий ожидаемый результат, согласно всем нормам, более чем в 10 раз)?

Возникает вопрос, прежде всего, у врачей не психиатрического профиля: что такое острая реакция на стресс? Какого уровня (психотического или непсихотического) это расстройство? Может быть, это не психотическое расстройство, а естественный физиологический страх? Нет, это кратковременное (преходящее) психогенное расстройство, именно психотического уровня [3, 5, 6, 13, 14].

Согласно МКБ-10, это транзиторное психическое расстройство значительной степени тяжести, которое развивается у лиц, исходно не имевших видимых признаков психических нарушений (то есть, у людей без выраженного преморбида) в ответ на исключительный физический и психологический стресс. Симптомы включают первоначальное состояние «ошеломления» с некоторым сужением области сознания и внимания, невозможностью полностью осознать раздражители и дезориентированностью [13].

Согласно DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders, 4th Edition — Руководство по диагностике и статистике психических расстройств, 4-е издание) это расстройство «должно иметь, как минимум, три признака из следующей группы диссоциативных симптомов: 1. Субъективное чувство оцепененности, отчуждения и отсутствия эмоциональности. 2. Сужение степени осознания окружающего, дереализация, деперсонализация. 3. Диссоциативная (психогенная) амнезия ... с возможностью как самостоятельного проявления этих реакций, так и их перехода в ПТСР» [3].

«В клинике острой реакции на стресс доминирует аффективное сужение сознания с явлениями легкой оглушенности. В эмоциональной сфере преобладают страх, ужас, беспомощность. Грубо нарушена концентрация внимания с невозможностью целостного и последовательного восприятия. Осознание окружающей ситуации невозможно. Утрачена способность к волевому контролю поведения. Тяжесть состояния достигает психотического уровня с отсутствием критической оценки своего состояния. Возможны два варианта этого расстройства: гиперкинетическая форма аффективно-шоковой реакции и гипокинетическая форма аффективно-шоковой реакции» [5].

«Острая реакция на стресс включает следующие основные признаки: 1. Спутанность сознания с неполным, фрагментарным восприятием ситуации ... 2. Недостаточный контакт с пациентами, плохое понимание ими вопросов, просьб, указаний. 3. Психомоторная и речевая заторможен-

ность, достигающая у части пациентов степени диссоциативного (психогенного) ступора с застытием в одной позе или беспорядочное и интенсивное двигательное возбуждение, обычно в виде панического бегства и импульсивных действий ... Синонимы: кризисное состояние, острая кризисная реакция, боевая усталость, психический шок, острый реактивный психоз» [6]. По устаревшей терминологии — аффективно-шоковая реакция [14], либо в виде аффекта (возбуждения), либо в виде шока (ступора).

Как указывают О. Г. Сыропятов и др. [16], в случаях, когда стрессовая реакция переходит с психологического уровня на психопатологический, требуя психиатрического вмешательства (а пребывание военнослужащих в психиатрических стационарах обусловлено необходимостью такой помощи), клиническая картина острой реакции на стресс описывается классической психиатрией как реактивный психоз.

Таким образом, острая реакция на стресс есть острый реактивный психоз.

Тогда в чем причина такого завышенного количества военнослужащих с острой реакцией на стресс (острым реактивным психозом) в условиях вооруженного конфликта на востоке страны? Боевые поражающие факторы фактически те же, что и полстолетия назад, люди такие же.

Возможным такое становится в случаях, когда в понятие острой реакции на стресс (острого реактивного психоза) включают следующие состояния:

- 1) Психологическая дизадаптация или психологическая (доклиническая) стрессовая реакция, что является крайним вариантом в пределах физиологической нормы и не рубрифицируется как болезнь.
- 2) Острая невротическая реакция.

Второй причиной (учитывая, что острые реакции на стресс это не что иное, как истерические реакции) может являться «психическое заражение» — одна из основных проблем военного времени.

И еще одно: пациентов с острой реакцией на стресс в таком количестве в стационарах тыла страны быть не должно.

Недоосмысление в условиях войны этих тенденций, образно выражаясь, может привести к «потере армии».

Присутствие в медицинской службе бригад, в военных мобильных госпиталях врачей-психиатров, штатных или приданных, возможно, позволило бы избежать ошибок в диагностике и сортировке военнослужащих с психическими расстройствами в зоне проведения АТО, которые допускаются, по-видимому, из-за неосведомленности в данных вопросах врачей не психиатрического профиля.

При правильной организации психиатрической службы, наличии необходимого количества военных психиатров и грамотной сортировке лиц

с острыми реакциями на стресс (с их продолжительностью от нескольких минут до нескольких суток) на долю военно-медицинских клинических центров и гражданских стационаров в тылу страны должно приходиться намного меньше (во всяком случае, их количество не должно превышать усредненные нормы более чем в 10 раз).

Здесь уместно вспомнить высказывание крупного военного психиатра А. А. Портнова: «Со времен Второй мировой войны ни Главное военно-санитарное управление, ни Генеральный штаб не предусматривали такого «пустяка», как психические заболевания на театре военных действий. Оказалось почти «бредовое» отношение к психическим расстройствам, как к чему-то позорящему социалистический строй. И как следствие этого сформировалось негативное отношение к психиатрии. Однако вскоре армейская жизнь показала, сколь необходима в условиях армейского района психиатрическая служба» [15].

Актуальность приближения психиатрической службы к театру военных действий подтверждается и сегодня.

Что же делать в сложившейся ситуации? Необходимо отчетливо понимать, что:

1) Острые реактивные психозы — это, прежде всего, кратковременные истерические реакции [3].

2) Истерические реакции в условиях боевых действий могут стремительно распространяться и приводить к «психической чуме»!

Восстановление военнослужащих с психологической стрессовой реакцией и острой невротической реакцией должно осуществляться не в тылу, а, например, на уровне медицинской роты бригады (военного мобильного госпиталя), а лиц с острой реакцией на стресс — в стационарах районных и городских больниц или военных госпиталей вблизи зоны проведения боевых действий.

Другое дело, когда в военно-медицинских клинических центрах (ВМКЦ), далеко за пределами зоны боевых действий оказываются лица:

1) с реактивными депрессиями (с продолжительностью течения от 10–30 сут до 2–3 мес);

2) с ПТСР (с продолжительностью течения до 3–6 мес и более).

Вот ПТСР среди комбатантов, действительно, насчитывается относительно немало, по данным разных авторов, от 20 до 30 % [4, 8].

Очень важно научиться дифференцировать лиц с острыми невротическими реакциями и лиц с истерическими реакциями (острой реакцией на стресс). Для чего?

Для лиц с невротическими реакциями лучшими лекарствами могут оказаться адекватный отдых, сон, горячий обед, смена одежды, возможность помыться в бане, легкая психотерапия, ласковое слово.

А для лиц с истерическими реакциями (острыми реакциями на стресс) после изоляции и купирования психотической симптоматики необходим властный императив, твердый, жесткий тон: «А ну встаньте!!! Прекратите сейчас же!..»

Важно помнить, что повышенное внимание, обхаживание для лиц с истерическими реакциями губительно! Потому что если начать бегать вокруг истерика, успокаивать, убажывать его, то он как боец будет потерян и просто уйдет в затяжную форму болезни.

Разумеется, что истерические реакции преимущественно возникают при наличии у военнослужащего соответствующего преморбида. Поэтому в свое время в военной психиатрии лицам, склонным к истерическим проявлениям (прежде всего, с истерическими психопатиями), с успехом назначался такой препарат, как сульфозин (1 % взвесь возгоночной серы в персиковом, оливковом, прованском и другом масле, предложенная К. Шредером в 1924 г.). У сульфозина, помимо лечебного, есть и сопутствующие действия: повышение температуры тела (пирогенная реакция), ломота в суставах и прочее. Поэтому сульфозин, в том числе и за счет этих сопутствующих действий, усиливал эффект того, что «лечит» истерика: твердый, жесткий, приказной тон, крик и тому подобное. Один известный психиатр, обучая свой медперсонал, образно говорил так: «Увидели в окно, что к вам везут истерика, грейте сульфозин».

Впоследствии это лечение было запрещено (ограничено), как негуманное (но это отдельная тема). Возможно, на время войны необходимо вернуть этот препарат (или его аналог) в лечебную практику.

Истерия имеет тенденцию к «цепной реакции». Один истерик может вывести из строя целое подразделение!

Нужно объяснять командованию, что такое истерия, и почему именно так необходимо поступать с такими лицами.

Также весьма важным на этапе сортировки является умение идентифицировать симулянтов. Это задача не из простых! Но и пропустить реальных больных, которые считают, что они симулируют, также недопустимо. Нередко симулянт не является до конца здоровым: «Мы симулируем то, что нам присуще» (Э. Ш. Ласег).

Как отличить симулянта от истерика? Образно говоря, симулянт хочет казаться больным, а истерик хочет быть больным (подсознательно), и неосознанно становится, так сказать, виртуальным больным, при этом больным не являясь! Это сложнейшая тема даже для психиатров.

Истерия — хитрая штука! Например, в судебно-психиатрической практике не считаются редкими случаи, когда у подсудимых в крайне невыгодных для них ситуациях, прямо в зале суда, возникают приступы истерической глухоты, немоты, слепоты

и даже «полусмерти» (констатируются нитевидный пульс, «остановка» сердца, дыхания и так далее).

Это происходит по воле подследственных? Нет. Это симуляция? Нет. Это делается сознательно? Нет. Это бессознательное самопроизвольное защитное истерическое реагирование (без волевых усилий подследственного). Аналогично происходит и на войне.

Но когда создается относительно благоприятная обстановка, истерические проявления у таких лиц исчезают так же внезапно, как и появились. Восстанавливаются слух, зрение, «возвращается жизнь».

Истерик — это псевдосимулянт.

Такие лица подлежат изоляции как можно скорее. Изымаются оружие и острые предметы, устанавливается строгий надзор, устраняется действие психотравмирующего фактора. Несмотря на остроту и психотический уровень расстройств, такие больные большей частью полностью выходят из болезненного состояния. Эвакуация в тыловые районы их, как правило, нецелесообразна [20].

При подострых или затяжных состояниях (истерические психозы, реактивный паранойд и тому подобное) делается все возможное, чтобы вывести больного из психотического состояния, и только после этого принимается решение об эвакуации. Выделяются два сопровождающих, осуществляющих в пути следования строгий надзор.

Кем должна осуществляться сортировка психически больных? Опытными специалистами-психиатрами. Но в зоне постоянной дислокации — в медицинской службе бригады (механизированной или танковой) — врачей-психиатров нет. Также там отсутствуют и специалисты, которые имеют хоть какое-то представление об основах военной психиатрии. И даже в штате военных мобильных госпиталей (которые относительно — от 50 до 80 км — удалены от линии соприкосновения) военных психиатров нет. А где взять опытных

психиатров, если их в последние годы в своем большинстве сократили? Мир «сходил с ума», а военную психиатрию сокращали!

На уровне сортировки, в условиях наших реалий, врачебный состав военных мобильных госпиталей по причине некомпетентности, с одной стороны, боится военнослужащих с психическими расстройствами, а с другой стороны, опасается принимать решение о возвращении лиц с острыми психогенными реакциями в строй. Почему?

1) «А вдруг они там что-нибудь натворят».

2) «Это негуманно».

3) Просто не знают, как следует с ними поступать, и, возможно, направляют большинство военнослужащих с такими расстройствами «под одну гребенку» в госпитальное звено.

Таким образом, на этапе сортировки врач (в том числе непсихиатр) должен уметь дифференцировать, как минимум, следующие психические состояния и расстройства (табл. 4).

К чему приводит отсутствие сортировки военнослужащих с психическими расстройствами?

1) К перегрузке лечебных психиатрических стационаров, в том числе за счет лиц, которых можно было бы спустя несколько часов (суток) вернуть в строй, у которых в тылу наступает хроническое течение болезненного процесса и они становятся потерянными для войск.

2) К возможному возникновению «эпидемии» истерических реакций (что вновь незаслуженно увеличит санитарные потери психиатрического профиля).

3) К предпосылкам для симуляций.

4) К опосредованному подрыву боевого духа военнослужащих.

Во время сортировки учитывают клиническое состояние пациента, неотложность предоставления медицинской помощи, возможность дальнейшей эвакуации (способ и средства транспортировки,

Таблица 4

Некоторые психические состояния и расстройства, нуждающиеся в дифференциации

Психическое состояние или расстройство, которое необходимо дифференцировать	Психическое состояние или расстройство, с которым необходима дифференциация
Острая реакция на стресс	Острая невротическая реакция
Острая невротическая реакция	Психологическая (доклиническая) стрессовая реакция
Симулятивное поведение у здорового человека	Симуляция у психически нездорового человека (когда симулятивная симптоматика не совпадает с болезненной симптоматикой)
	Агравация (когда больной усиливает имеющуюся у него симптоматику)
	Истерическое поведение
Истерический припадок	Эпилептический припадок
Истерические психозы (истерическое сумеречное помрачение сознания и тому подобное)	Истерический невроз
Интоксикационные психозы	Психозы эндогенного происхождения, которые развились (обострились) в условиях боевых действий и тому подобное

эвакуационное назначение), необходимость специальной обработки или изоляции.

При грубой сортировке, для первоначального отделения пораженных психиатрического профиля от других категорий пораженных и раненных, можно оперировать понятием «боевая психическая травма», которое объединяет (группирует) все расстройства, как психологического, так и психиатрического уровня (с причинной привязкой к боевым условиям).

Следует отметить, что, согласно нашим исследованиям [10], пребывание военнослужащего в экстремальных (боевых) условиях более 6 мес может приводить к формированию тех или иных психических расстройств.

В перспективе в Вооруженных силах (ВС) Украины должна быть принята система лечебно-эвакуационных мероприятий, адаптированная к международным стандартам (согласно требованиям ООН, НАТО) и имеющая уровневый характер оказания медицинской помощи [19].

*Базовый* уровень предусматривает первую медицинскую помощь, которая предоставляется на поле боя санитаром (санитарным инструктором) с базовыми навыками психиатрической помощи (обрыв истерических приступов и тому подобное).

*Первый* уровень — это доврачебная медицинская помощь с элементами первой врачебной помощи, оказываемая фельдшером (или врачом) с опытом в области военной психиатрии (кратковременная изоляция, купирование психомоторного возбуждения, предупреждение суицидальных действий и тому подобное).

*Второй* уровень охватывает первую врачебную помощь с элементами квалифицированной медицинской помощи в медицинской роте бригады (изоляция лиц с психотическим состоянием, купирование психомоторного возбуждения, предупреждение суицидальных действий, сортировка, отдых и лечение лиц, перспективных к возвращению в строй в течение 10 дней с момента поступления).

*Третий* уровень предусматривает предоставление квалифицированной медицинской помощи в полевых или стационарных госпиталях (психофармакотерапия невыраженных реактивных состояний и других психических расстройств с недлительными сроками лечения для возвращения в строй).

*Четвертый* уровень составляет специализированная медицинская помощь в профильных отделениях госпиталей, военно-медицинских клинических центрах (полный спектр психиатрической помощи тяжелобольным психиатрического профиля).

*Реабилитация* — составная часть комплекса медицинской помощи на этапе лечения и выздоровления.

Нами предложена следующая категоризация пострадавших психоневрологического профиля, которая базируется на тяжести состояния и срочности предоставления медицинской помощи, адаптированная к требованиям ООН, НАТО [10]:

*Приоритет 1* (красный: неотложно). Сюда относятся пациенты с выраженными расстройствами психиатрического профиля, которые сопровождаются двигательным возбуждением и агрессивным поведением (буйство на почве психических расстройств) или реактивными депрессиями с суицидальными попытками, жизненно небезопасными последствиями черепно-мозговой травмы (ЧМТ) с психическими отклонениями (ЧМТ в бессознательном состоянии: сопор, кома с рвотой, судорожными припадками, признаками нарастающего сдавления головного мозга), а также выраженными интоксикационными (в том числе алкогольными) психозами с признаками отека мозга, острым галлюцинозом и тому подобным. Пациенты данной категории из-за отсутствия адекватной своевременной помощи могут умереть или внезапно нанести повреждения себе и окружающим.

*Приоритет 2* (желтый: срочно). Пациенты, отнесенные к данной категории, требуют раннего (не позже 45–60 мин после поступления) лечения острых психотических расстройств (психогенные, интоксикационные, инфекционные и так далее), судорожных припадков или психических расстройств при заражении радиоактивными (выше допустимого уровня) и отравляющими веществами, выраженными депрессивными и ступорозными состояниями, оглушения, сурдомутизма, псевдодеменции. Таким пострадавшим медицинская помощь может быть предоставлена во вторую очередь, после оказания помощи неотложным больным.

*Приоритет 3* (зеленый: отсрочено). К этой категории принадлежат пациенты с невыраженными невротическими и неврозоподобными расстройствами, непсихотическими формами реактивных состояний, последствиями травм и нейроинфекций, которые не составляют угрозы для больных и окружающих. Эвакуация этих лиц может быть отложена на несколько часов без риска развития осложнений. Больные с легкой степенью психических расстройств после краткосрочного отдыха и сна в медицинском пункте могут быть возвращены в подразделения.

*Приоритет 4* (черный: агонизирующие).

Концепция оказания медицинской помощи лицам психиатрического профиля предусматривает взвешенные сортировочные решения в каждом конкретном случае.

Лицам с эндогенными психотическими расстройствами, крайне выраженными невротическими состояниями, реактивной депрессией и тяжелыми травмами мозга с психическими отклонениями стабилизируют состояние и эвакуируют.

ируют их в тыл в первую очередь, то есть, тяжелобольных незамедлительно отправляют в лечебные стационары за пределами фронтовой зоны.

Лиц с психомоторным возбуждением (с истерическими и интоксикационными психозами) изолируют, направляют в психоизолятор и устанавливают за ними надзор силами медперсонала и выздоравливающих больных, которые должны не допустить бегства или других социально опасных действий пострадавших. Предусматривают способы фиксации таких военнослужащих. При этом, оказываемая помощь нацелена на максимальное клинически обоснованное возвращение в строй военнослужащих с передовых этапов медицинской эвакуации.

Помещение психоизолятора устанавливается на уровне бригады (в медицинской роте), в военном мобильном госпитале. Психоизолятор должен быть оборудован дверью с железными каркасом, засовами, прикрученными к полу койками; обеспечен необходимыми психотропными и другими медицинскими средствами, в том числе для купирования возбуждения, и сейфом (для хранения лекарственных препаратов), исключающим свободный доступ к ним.

Медицинская помощь по неотложным показаниям должна оказываться, по возможности, на более ранних уровнях [20].

При наличии *психомоторного возбуждения, тревоги* целесообразно физическое ограничение, введение литической смеси: 2–3 мл 2,5 % раствора аминазина, 2–3 мл 1 % раствора димедрола, 7–10 мл 25 % раствора сернокислой магнезии в одном шприце внутримышечно 3 раза в день (под контролем артериального давления).

*Реактивный параноид* купируется аминазином (50–75 мг внутримышечно) и трифтазином (15–30 мг внутримышечно). При *псевдодеменции, пугливости и других психотических состояниях* показано применение нейролептиков: аминазин в драже и в инъекциях в дозе 75–100 мг в сутки (под контролем артериального давления), галоперидол до 10 мг в сутки в сочетании с циклодолом (для предупреждения экстрапирамидных расстройств, вызываемых нейролептиками): 0,002 г (до 4–6 таблеток в сутки).

Что же необходимо делать в настоящих условиях и на перспективу?

1). Внести изменения в организационно-штатную структуру медицинской службы бригад, военных мобильных госпиталей и определить в ней задачи военных психиатров (оказание психиатрической помощи, сортировка, фармакологическая коррекция психических состояний, психотерапевтическая поддержка и так далее).

2). Восстановить институт военных фельдшеров (неукомплектованность подразделений средним медицинским персоналом, фельдшерами составляет 40–60 %) с подготовкой по разным

профилям: военная психиатрия, травматология, санитарная гигиена и так далее. *Это можно осуществить на уровне факультета, например, при Украинской военно-медицинской академии (УВМА) или других медицинских учебных заведениях.*

Следует отметить, что средний медицинский персонал, призванный из гражданской медицины, — как правило, медицинские сестры с опытом выполнения врачебных указаний в условиях больницы. А военный фельдшер — это медицинский работник, который в большинстве случаев должен принимать самостоятельные решения, нередко врачебные.

Подчеркнем, что не следует отождествлять, обобщать, путать военную и гражданскую медицину, в целом, и военную и гражданскую психиатрию, в частности. Кроме того, на период военного времени гражданские психиатры должны выполнять методические указания главного психиатра Министерства обороны по вопросам призыва военнослужащих, оказания психиатрической помощи военнослужащим и так далее.

Что же нас ждет в поствоенное время? Какие ожидаются психические расстройства у участников боевых действий, комбатантов, ветеранов войны?

Прежде всего, представляется возможным к ним отнести:

- ✓ затяжное посттравматическое стрессовое расстройство;
- ✓ «комбатантную психопатизацию» [17].
- ✓ психосоматические расстройства у участников боевых действий и так далее.

Полный спектр ожидаемых психических расстройств в поствоенное время представлен в табл. 5.

При этом лица с затяжным ПТСР, комбатантным патохарактерологическим развитием личности и тому подобным должны курироваться психиатрами военных комиссариатов, чтобы уменьшить риск криминализации комбатантов. Введение в штат военкоматов участковых психиатров (но не психологов!) вскоре может стать насущной проблемой.

Восстановление психиатрических отделений в военных госпиталях во Львове (ВМКЦ Западного региона), Днепропетровске (385 ВГ), Староконстантинове (1445 ВГ) следует считать недостаточным. Для полноценного и объемного психического оздоровления армии, в том числе в поствоенное время, желательно предусмотреть открытие психиатрических отделений в винницком (ВМКЦ Центрального региона), ирпенском (ВМКЦ профессиональной патологии личного состава), хмельницком (10 ВГ) военных госпиталях.

Следует отметить, что реформирование ВС Украины осуществляется для повышения их качества. Однако без усиления военно-психиатрической службы эта цель не может быть достигнута в полной мере.



Таблица 5

## Психические расстройства, ожидаемые в поствоенное время

Психические расстройства		Пояснения
Основное понятие	Тождественное понятие (синоним)	
Затяжное течение ПТСР (более 6 мес., 1 г)	Хроническая (затяжная) форма ПТСР	К этим расстройствам относятся и возможные атрибуты этих состояний — алкоголизация, наркоманизация, токсикоманизация, агрессивное поведение, высокий суицидальный риск и тому подобное
	«Вторичное ПТСР» [16]	
«Синдром военнослужащего АТО»		
«Восточный (донбасский) синдром»		
Стойкое изменение личности после переживания катастрофы [3, 5]	«Комбатантная акцентуация» [7]	Стойкое изменение личности по психопатическому типу. ПТСР характерно, в среднем, для 20 % лиц с психогенной травмой, в то время как личностные трансформации встречаются у большей части индивидов, переживших воздействие травматического стрессора [7]
	«Комбатантная психопатизация» [3]	
	«Краевая» (нажитая) форма психопатии [17]	
	Психогенное (посттравматическое) патохарактерологическое развитие личности [17]	
Пролонгированная депрессия (более двух лет)		Затяжное последствие расстройства адаптации
Психосоматические расстройства у участников боевых действий		Эти расстройства могут фиксироваться на жалобах, связанных с состоянием сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта или других органов и систем [16]
Отдаленные психические последствия ЧМТ		Последствия ЧМТ могут развиваться по психопатическому, астеническому, органическому типам
Эндогенные психические расстройства (шизофрения, маниакально-депрессивный психоз и тому подобное)		Эти заболевания, пребывая в готовности к развитию или обострению, в латентной фазе, «тлея» внутри организма, могут оказаться «сдетонированными» боевыми условиями. Обычно их не так много, увеличение их количества не происходит, эта величина относительно постоянная

Для сравнения, в ВС США в мирных и боевых условиях психолого-психиатрической службе придается большое значение (табл. 6) [10, 19].

Как видим, в ВС США значительное внимание уделяется оказанию психиатрической помощи, при этом предусмотрен полный спектр профильных учреждений на всех командных уровнях [11, 18].

Становится очевидным, что в наших условиях в определенных медицинских подразделениях (учреждениях) войскового звена также весьма целесообразно присутствие военного психиатра (с опытом работы в стационаре), хорошо разбирающегося в реактивных состояниях, которые занимают ведущее место среди заболеваний в боевых условиях.

Сегодня возникла потребность безотлагательно расширять военную психиатрию. Экстренно обучать большое количество слушателей УВМА основам военной психиатрии! А для этого целесообразно создать кафедру военной психиатрии в УВМА.

### Выводы и рекомендации

1. Рассмотреть возможность создания в составе УВМА:

а) кафедры военной психиатрии;

б) факультета подготовки военных фельдшеров по разным профилям: военной психиатрии, травматологии, санитарной гигиены, медицинской статистики и так далее.

2. Целесообразно ввести в штат медицинской службы некоторых бригад и военных мобильных госпиталей военных врачей-психиатров.

3. Необходимо обеспечить медицинскую службу бригады современными психофармакологическими препаратами для оказания неотложной медикаментозной помощи.

4. Продумать алгоритм обучения командного состава подразделений и врачей непсихиатрического профиля основам военной психиатрии для своевременного распознавания факторов риска суицидальных действий, агрессивного поведения, намерений убийства сослуживцев военнослужащими и других чрезвычайных происшествий.

5. Ограничить срок (до 6 мес), отведенный на выполнение боевых задач (своевременно проводить ротацию военнослужащих).

6. Безотлагательно осуществлять по показаниям амбулаторные или стационарные (в зависимости от состояния здоровья) реабилитационные мероприятия в условиях специализированных отделений гражданских и военных санаториев.

7. Ввести в штат военных комиссариатов врача-психиатра (участкового психиатра), силами которого осуществлять медицинский контроль состояния здоровья, деятельности в профессиональной и бытовой сферах, восстановление прежних социально-бытовых связей комбатантов.

Психолого-психиатрическая служба в ВС США на театре военных действий

Медицинское подразделение психиатрического профиля		Медицинский состав	
Отделение психического здоровья дивизии ( <i>division mental health section</i> )		Дивизионный психиатр, социальный работник (офицер), клинический психолог, 6 или 7 специалистов по поведенческим наукам	
Отделение психического здоровья (медицинской роты бригады)		3 специалиста по поведенческим наукам	
Медицинская рота борьбы со стрессом ( <i>medical company, combat stress control</i> )	Отделение по вопросам предупреждения боевых стрессовых состояний	В отделении — 6 специализированных бригад ( <i>combat stress control preventive teams</i> )	В каждой бригаде — 4 человека (психиатры, социальные сотрудники)
	Лечебное отделение	В отделении — 4 специализированные бригады ( <i>combat stress control restoration teams</i> )	В каждой бригаде — по 11 человек (психиатрический младший персонал, клинические психологи, специалисты в области профессиональной терапии)
Медицинский отряд передового обеспечения ( <i>medical detachment, combat stress control</i> )	Отделение по вопросам предупреждения боевых стрессовых состояний	В отряде — 3 специализированные бригады	
	Лечебное отделение (обеспечивающее помощь 50 лицам с боевым утомлением на дивизионном уровне)		
Отделение психического здоровья ( <i>mental health section, area support medical battalion</i> ) медицинского батальона зонального обеспечения (уровень корпуса, армии) аналогичное дивизионному подразделению			
Профильное 20-коечное отделение — в структуре всех типов полевых госпиталей			
Центр восстановления боеспособности — в госпиталях боевого обеспечения (3-й уровень)		Они комплектуются за счет специалистов из состава специализированных подразделений борьбы со стрессом	

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александровский Ю. А. Пограничные психические расстройства: Руководство для врачей / Ю. А. Александровский. — М.: Медицина, 2000. — 495 с.
2. Военная психиатрия / под ред. проф. Ф. И. Иванова. — Л.: ВМедА, 1974. — 424 с.
3. Военная психиатрия / Под ред. С. В. Литвинцева, В. К. Шамрея. — СПб.: ВМедА, ЭЛБИ-СПб, 2001. — 236 с.
4. Давидюк Л. К. Медичне забезпечення Збройних Сил США при підготовці та у ході війни у зоні Перської затоки / Л. К. Давидюк, Н. П. Давидюк // Сучасні аспекти військової медицини: зб. наук. праць. — 2003. — Вип. 8. — С. 29–35.
5. Дистресс вооруженного конфликта: психопатология и лечение / И. И. Кутько, О. А. Панченко, Г. С. Рачкаускас, А. Н. Линев // Новости медицины и фармации. — 2014. — Т. 510, № 16. — С. 16–20.
6. Жмуров В. А. Большая энциклопедия по психиатрии [Электронный ресурс] / В. А. Жмуров. — 2-е изд. — 2012. — Режим доступа: <http://vocabulary.ru/dictionary/978/word/ostraja-reakcija-na-stres> — Название с экрана.
7. Зелянина А. Н. Динамика личностных характеристик у ветеранов с различной тяжестью военной травмы [Электронный ресурс] / А. Н. Зелянина // Психологические исследования. — 2012. — Т. 21, № 1. С. 3. — Режим доступа: <http://psystudy.ru/index.php/num/2012n1-21/620-zelyanina21.html> — Название с экрана.
8. Зубова Е. А. К вопросу о посттравматических стрессовых расстройствах / Е. А. Зубова // Российский психиатрический журнал. — 1998. — № 1. — С. 54–60.
9. Иванов Д. А. Особливості психолого-психіатричного супроводу військовослужбовців миротворчих підрозділів / Д. А. Иванов // Афективні та граничні психічні розлади у військовослужбовців, військових пенсіонерів, комбатантів війн та локальних воєнних конфліктів. Лікування, експертиза та соціальна реабілітація: мат-ли IV науково-практичної конференції психіатрів ЗС України (8–9 червня 2011 р.): тези доповідей. — Харків: ВМКЦ Північного регіону, 2011. — С. 70–80.
10. Иванов Д. А. Психолого-психіатричні аспекти миротворчої діяльності. Психічні розлади у військовослужбовців: клініка, діагностика, лікування, психопрофілактика, реабілітація / Д. А. Иванов. — Чернівці, 2007. — 424 с.
11. Иванов Д. А. Організація надання медико-психологічної допомоги у збройних силах США на театрі воєнних дій / Д. А. Иванов, Г. В. Иванцова, О. В. Ричка // Психічне здоров'я. — 2005. — № 2. — С. 72–76.
12. Казмірчук А. П. Роль і місце Головного Військово-медичного клінічного центру «ГВКГ» у наданні медичної допомоги, лікуванні поранених та хворих військовослужбовців Збройних Сил України / А. П. Казмірчук // Досвід організації медичного забезпечення Збройних Сил України та інших військових

формувань у ході антитерористичної операції : мат-ли науково-практичної конференції (18 грудня 2014 р., м. Ірпінь) : тези доповідей.

13. Международная классификация болезней (10-й пересмотр). Классификация психических и поведенческих расстройств : клиническое описание и указания по диагностике / Пер под ред. Ю. Л. Нуллера, С. Ю. Циркина. — К. : Факт, 1999. — 272 с.
14. Менделевич В. Д. Психиатрическая пропедевтика / В. Д. Менделевич. — М. : ТОО Техлит; Медицина, 1997. — 496 с.
15. Опыт оказания психиатрической помощи в войсках и вооруженных конфликтах XX столетия / В. К. Шамрей, С. Н. Русанов, А. А. Марченко, А. Г. Чудиновских // Воен. мед. журн. — 2008. — Т. 329, № 12. — С. 28–33.
16. Психіатрія особливого періоду : навчальний посібник / Ю. В. Рум'янцев, О. Г. Сироп'ятов, Г. В. Іванцова [та ін.]. — К. : "МП Леся", 2015. — 2-е вид., перероб. и доп. — 228 с.
17. Психопатии и патохарактерологические развития. Глава 19 / О. В. Кербииков, М. В. Коркина, Р. А. Наджаров, А. В. Снежневский // Психиатрия. — М. : Медицина, 1968. — С. 370–392.
18. Сидоров П. И. Психическое здоровье ветеранов Афганской войны / П. И. Сидоров, С. В. Литвинцев, М. Ф. Лукманов. — Изд. центр АГМА, 1999. — 384 с.
19. Сохін О. О. Організація медичного забезпечення збройних сил країн НАТО / О. О. Сохін, О. В. Ричка, О. Ю.Булах. — К., 2006. — 367 с.
20. Указание по военной неврологии и психиатрии / под. ред. Г. А. Акимова, В. К. Смирнова. — М. : Военное дело, 1992. — 236 с.

## РЕЗЮМЕ

### ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ ВООРУЖЕННОГО КОНФЛИКТА

*Д. А. Иванов, И. А. Лурин, О. В. Друзь,  
А. Н. Галушка, О. В. Рычка*

Статья носит проблемный характер и охватывает некоторые спорные вопросы военной психиатрии и, выражая мнение авторов, лишь призывает к дискуссии. Обозначены особенности организации военно-психиатрической службы на всех уровнях медицинской помощи. Показаны возможные изъяны на этапе сортировки и, как следствие, диагностическая и учетная путаница в отношении некоторых категорий психически больных; предложены пути устранения указанных изъянов. Предпринята попытка систематизировать вольные трактовки ряда понятий, устаревшую и современную терминологию психических расстройств в условиях вооруженного конфликта.

**Ключевые слова:** военная психиатрия, военнослужащие, боевые условия, психические расстройства, реактивные состояния, острая реакция на стресс, расстройства адаптации, посттравматические стрессовые расстройства, медицинская рота, госпитальное звено, уровни медицинской помощи, психиатрическая помощь.

### ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПСИХІАТРИЧНОЇ ДОПОМОГИ В УМОВАХ ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ

*Д. А. Иванов, І. А. Лурін, О. В. Друзь,  
А. М. Галушка, О. В. Ричка*

Стаття має проблемний характер і охоплює деякі питання військової психіатрії та, виражаючи думку авторів, лише закликає до дискусії. Окреслені особливості організації військово-психіатричної служби на всіх рівнях медичної допомоги. Показані можливі недоліки на етапі сортування і, як наслідок, діагностична та облікова плутанина стосовно деяких категорій психічно хворих; запропоновані шляхи усунення вказаних недоліків. Здійснена спроба систематизації вільного трактування ряду понять, застарілої та сучасної термінології психічних розладів в умовах збройного конфлікту.

**Ключові слова:** військова психіатрія, військовослужбовці, бойові умови, психічні розлади, реактивні стани, гостра реакція на стрес, розлади адаптації, посттравматичні стресові розлади, медична рота, госпітальна ланка, рівні медичної допомоги, психіатрична допомога.

### PECULIARITIES OF ORGANIZATION OF PSYCHIATRIC CARE IN BATTLE ENVIRONMENT

*D. A. Ivanov, I. A. Lurin, O. V. Druz,  
A. M. Galushka, O. V. Rychka*

The article is devoted to discussable problems of modern military psychiatry. Peculiarities of organization of military psychiatric service across medical support system have been pointed out. Existing triage shortcomings and ways to improve triage on forward level of medical care have been presented. Attempt to systematize free use of some definitions, outdated and modern psychiatric terminology has been made.

**Key words:** military psychiatry, servicemen, battle environment, mental disorders, reactive states, acute stress response, adaptation disorders, post traumatic stress disorders, medical company, inpatient care, level of medical care, psychiatric care.

**В. Л. САВИЦЬКИЙ**

Начальник Української військово-медичної академії, д-р мед. наук, проф., полковник мед. служби

**О. М. Власенко** — заступник начальника Української військово-медичної академії з наукової роботи, начальник Науково-дослідного інституту проблем військової медицини Української військово-медичної академії, д-р мед. наук, проф., полковник мед. служби

**Н. Д. Козак** — начальник науково-організаційного відділу Української військово-медичної академії, канд. мед. наук, підполковник мед. служби

## САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНІ ТА ПРОТИЕПІДЕМІЧНІ ЗАХОДИ ЩОДО ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ З ХАРЧОВИМ ШЛЯХОМ ПЕРЕДАЧІ У ХОДІ ПРОВЕДЕННЯ АНТИТЕРОРИСТИЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ НА СХОДІ УКРАЇНИ

### Вступ

З огляду на складну воєнно-політичну ситуацію в державі, активну участь Збройних сил України у проведенні антитерористичної операції (АТО) на Сході України, маємо переосмислити завдання державної санітарно-епідеміологічної служби Міністерства оборони України, адаптувати їх до вимог санітарно-гігієнічного та протиепідемічного забезпечення військовослужбовців за сучасними стандартами, якнайшвидше запровадити набутий досвід у практику [6, 9].

Державна санітарно-епідеміологічна служба Міністерства оборони бере безпосередню участь у проведенні АТО на Сході України. Фахівцями надається кваліфікована допомога в організації санітарно-гігієнічного та протиепідемічного забезпечення з метою недопущення погіршення епідемічної ситуації [4, 11].

Мета роботи: встановити фактори, які можуть спричинити виникнення інфекційних хвороб серед військовослужбовців та погіршення їх стану здоров'я у ході проведення АТО. Визначити напрямки діяльності державної санітарно-епідеміологічної служби Міністерства оборони України.

### Матеріали та методи

Об'єктом дослідження були облікові та звітні матеріали медичної та державної санітарно-епідеміологічної служби Міністерства оборони України за формами 1/МЕД, 21/МЕД, 22/МЕД щодо адміністративно-запобіжних заходів, проведених інструментальних досліджень питної води, об'єктів харчування, лазне-прального обслуговування, розміщення, умов життєдіяльності військ в зоні АТО та інфекційної захворюваності військовослужбовців.

Основні завдання:

1. Визначення першочергових заходів профілактики кишкових інфекційних хвороб серед військовослужбовців Збройних сил України у ході проведення АТО.
2. Аналіз причин і умов виникнення порушень санітарного законодавства в Збройних силах України щодо організації харчування, водопостачання, розміщення та умов життєдіяльності особового складу у ході проведення АТО.

### Результати дослідження та їх обговорення

Незважаючи на те, що у 2013 р. порівняно з 2012 р. зареєстровано зниження захворюваності на дифтерію, вірусний гепатит (на 4,8 %), у тому числі вірусний гепатит А (ВГА) (22,1 %), вірусний гепатит В (16,8 %), вірусний гепатит С (9,5 %), епідемічний паротит (16,3 %),

кашлюк (22,2 %), менінгококову інфекцію (32,6 %), краснуху (46,7 %), малярію (15,5 %), зростаючу на сальмонельозні інфекції на 15,5 %, шигельози (71,7 %), кір — у 9,5 разу (27,95 на 100 тис.), ротавірусний ентерит — на 5,2 % (20,04 на 100 тис.), вірусний менінгіт — на 22,1 % (1,13 на 100 тис.), хронічний вірусний гепатит — на 3,9 % (15,21 на 100 тис. за рахунок вірусного гепатиту С), правець (на 11 випадків), лептоспіроз — на 1,9 % [1].

Щорічно в Україні реєструються спалахи захворювань на кишкові та інші інфекції. За період з 2001 по 2013 рр. виникло біля 500 спалахів, під час яких постраждало 17 926 осіб, у тому числі 10 534 (58,8 %) діти [2, 7, 10].

Крім сальмонельозу, який в етіологічній структурі спалахів становить 51,4 %, зареєстровано спалахи шигельозу (31,5 %), ВГА (2,2 %), ротавірусного ентериту (1,0 %) та кишкових інфекційних хвороб іншої етіології (5,2 %). За етіологічним фактором зареєстровано 18 спалахів, викликаних сальмонелами, 1 — ротавірусною інфекцією, 2 — вірусом гепатиту А, 6 — шигелами, 2 — аденовірусами, у 5 випадках етіологічний фактор не встановлено. Більшість спалахів виникли через порушення санітарного законодавства щодо організації харчування в організованих колективах [3, 8].

Спалахи зареєстровано на 15 адміністративних територіях: Житомирська область — 6, Львівська — 5, Дніпропетровська, Донецька, Одеська, Харківська — по 3, Черкаська та м. Київ — по 2, АР Крим, Вінницька, Волинська, Київська, Луганська, Рівненська, Чернівецька — по 1.

З метою своєчасного розслідування причин виникнення спалахів, адекватного лікування постраждалих осіб, лабораторні підрозділи санітарно-епідеміологічних закладів щорічно проводять понад 700 тис. досліджень проб харчових продуктів, питної води, об'єктів довкілля за мікробіологічними показниками. Характерною є відсутність нетипових випадків серед осіб, що постраждали під час спалахів інфекційних хвороб [5].

При недотриманні належного санітарного стану на об'єктах харчування та водопостачання у 2015 р. не виключається можливість зростання рівня захворюваності на гострі кишкові інфекції з виникненням групової захворюваності.

З метою своєчасної організації санітарно-гігієнічних та протиепідемічних заходів регіональними санітарно-епідеміологічними управліннями проводиться перевірка дотримання вимог санітарного законодавства при організації розміщення, харчування, водопостачання та побутового забезпечення особового складу Збройних сил України, який перебуває у ході проведення АТО, та щоденний моніторинг військових частин у регіонах відповідальності.

Епідемічна ситуація серед учасників навчань в районах розташування особового складу розціню-

валась як благополучна, а серед особового складу деяких частин — як нестійка з кишкових інфекційних хвороб. Зареєстровані поодинокі випадки кишкових інфекційних хвороб. За військовослужбовцями було встановлене посилене медичне спостереження з метою активного виявлення хворих на кишкові інфекційні хвороби в разі їх появи.

Робота пересувних санітарно-епідеміологічних груп санітарно-епідеміологічних закладів територій відповідальності здійснювалась у пунктах їх постійної дислокації із застосуванням засобів штатної спеціальної техніки — лабораторії медичної польової.

Комплексне санітарно-мікробіологічне обстеження військових частин, залучених до проведення АТО на Сході України, полягало у відборі зразків проб питної води, продуктів харчування, змивів з об'єктів харчування, бактеріологічному обстеженні ймовірних хворих та працівників харчування на носійство збудників кишкових інфекційних хвороб (у разі виникнення ускладнень епідемічної ситуації).

Для проведення державного санітарно-епідеміологічного нагляду у ході АТО державною санітарно-епідеміологічною службою Міністерства оборони України в повному обсязі та надання допомоги фахівцям медичної служби, робота проводилася у трьох основних напрямках:

- ✓ безпосередній, короткостроковий виїзд в осередки виникнення інфекційних хвороб, харчових отруєнь та за скаргами або зверненнями військовослужбовців та громадян — оперативне реагування;

- ✓ довгострокова робота на місцях безпосередньо у зоні проведення АТО;

- ✓ у базових таборах — виїзд одного фахівця для здійснення оперативного контролю у таборі та на блокпостах, що закріплені за ним, і надання необхідної допомоги у санітарно-гігієнічному та протиепідемічному забезпеченні.

У складі пересувних санітарно-епідеміологічних груп присутні спеціалісти основних напрямків профілактичної медицини, а саме: лікар-гігієніст, лікар-епідеміолог та лікар-бактеріолог, спеціаліст з дезінфекційної справи.

Оперативне реагування на зміни санітарно-гігієнічної та епідемічної обстановки здійснюється за територіальним принципом, відповідальним визначене регіональне санітарно-епідеміологічне управління Північного регіону.

Цим управлінням виконується щоденний моніторинг донесень від начальників медичних служб базових таборів та блокпостів щодо санітарно-гігієнічної та епідемічної обстановки у зоні проведення АТО. У разі реєстрації навіть поодиноких випадків інфекційних захворювань, що можуть вплинути на боєздатність військ, проводиться виїзд фахівця до осередку. Основним завданням для такого спеціаліста є найбільш ефективно проведення

комплексу протиепідемічних заходів, спрямованих на локалізацію осередку та вплив на механізм передачі від одного військовослужбовця до іншого. Також, під час таких виїздів вирішуються питання щодо взаємодії між цивільними закладами охорони здоров'я та військовими частинами, розташованими у безпосередній близькості, на предмет допомоги у проведенні досліджень води на відповідність санітарно-гігієнічним вимогам, вимогам якості та безпечності харчових продуктів та періодичних обстежень працівників харчування.

Виїзд фахівця до базового табору здійснюється на термін від одного місяця і більше. До основних завдань роботи входить налагодження тісної взаємодії з командуванням та медичною службою базового табору та блокпостів для попередження та найбільш раннього виявлення, а відповідно — реагування на погіршення епідемічної ситуації, що може призвести до втрати боєздатності. Виїзд фахівців здійснюється у найбільш значущі базові табори. Крім того, обов'язковим є отримання достовірної та об'єктивної інформації від цивільних закладів охорони здоров'я щодо епідемічної ситуації серед населення.

У випадках виявлення інфекційних захворювань проводиться обов'язковий комплекс проти-епідемічних заходів з метою недопущення розповсюдження інфекції серед всього особового складу: ізоляція, активне виявлення, визначення групи контактних осіб, госпіталізація, проведення профілактичних оглядів та опитувань, а також санітарно-просвітницька робота. Саме ці заходи, що проводяться державною санітарно-епідеміологічною службою Міністерства оборони, дозволили уникнути спалахів інфекційних захворювань та масових харчових отруєнь. Під час проведення АТО реєструвалися тільки поодинокі випадки захворювань на гострі респіраторні вірусні інфекції, тонзиліти, кишкові інфекційні хвороби, які епідеміологічно не були між собою пов'язані.

Пересувні санітарно-епідеміологічні групи за завданнями виконують всі основні функції санітарно-гігієнічної лабораторії:

- ✓ відбір, доставка проб і проведення лабораторних досліджень у польових умовах на наявність збудників інфекційних хвороб (у тому числі особливо небезпечних);
- ✓ експертиза продовольства, питної води, джерел водопостачання та інших об'єктів зовнішнього середовища на забруднення радіоактивними, отруйними та небезпечними хімічними речовинами, біологічними засобами; видача висновків про можливість їх використання для потреб населення;
- ✓ організація та контроль проведення дезактивації, дегазації і заключної дезінфекції;
- ✓ проведення санітарної обробки особового складу та населення, камерної обробки одягу, особистих речей, тощо;

- ✓ оцінка санітарно-епідеміологічної обстановки та прогноз її розвитку;
- ✓ організація та здійснення кваліфікованих санітарно-протиепідемічних (профілактичних) заходів;
- ✓ розробка рекомендацій щодо забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення та особового складу аварійно-рятувальних формувань, що беруть участь у ліквідації надзвичайних ситуацій, і контроль їх виконання;
- ✓ моніторинг інфекційної та масової неінфекційної захворюваності, своєчасне надання інформації керівництву про зміну санітарно-епідеміологічної обстановки та заходів щодо її стабілізації;
- ✓ підготовка пропозицій щодо усунення недоліків, допущених при ліквідації санітарно-епідеміологічних наслідків.

За потребою також можуть виконуватися інші завдання відповідно до компетенції.

Лабораторні дослідження, що проводяться фахівцями у польових умовах, дозволяють контролювати якість питної води, правильність проведення дезінфекційних заходів на об'єктах харчування, а також обстежувати декретованих осіб (кухарі та медичний персонал) на наявність небезпечних інфекційних захворювань. У випадках виявлення проводиться обов'язкова профілактична робота — повторна дезінфекція об'єктів, перехлорування води або санація декретованих осіб (рис. 1).

Під час проведення санітарно-епідеміологічною службою щоденного моніторингу в польових умовах організації харчування, водопостачання, лазне-прального обслуговування, розміщення військовослужбовців у ході проведення АТО, реєструвалися поодинокі випадки захворюваності на кишкові інфекційні хвороби. Фахівцями пересувних санітарно-епідеміологічних груп проведено 6114 лабораторних досліджень. Дослідження найбільш епідеміологічно значущих показників в структурі проведених досліджень становлять 89,72 %, а саме: санітарно-бактеріологічні дослідження працівників об'єктів харчування складають 28,77 %, з яких 1,25 % позитивні; змиви з об'єктів харчування бактерій групи кишкової палички складають 24,55 %, з яких 3,17 % позитивні; дослідження води питної, призначеної для споживання людиною, на вимоги до безпечності та якості складають 27,20 %, з яких 2,55 % позитивні, дослідження готових страв на бактеріологічні показники становлять 9,20 %, з яких 1,50 % позитивні.

З метою оптимізації санітарно-гігієнічних та протиепідемічних заходів було запропоновано низку організаційних дій щодо взаємозв'язку з групою оперативного контролю Військово-медичного клінічного центру Північного регіону, з військовими мобільними госпіталями та військовими госпіталями регіону відповідальності для отримання інформації про реєстрацію інфекційних

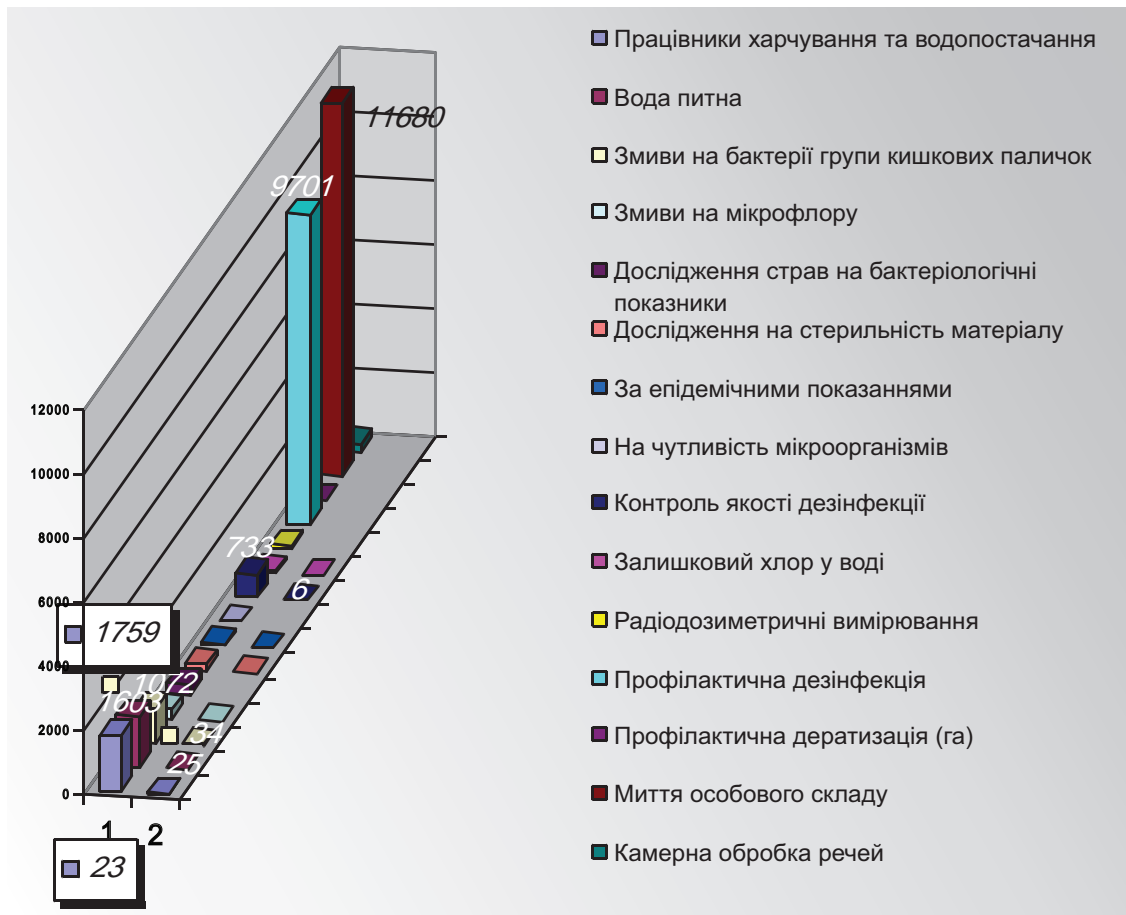


Рис. 1. Результати лабораторних досліджень при моніторингу інфекційної та неінфекційної захворюваності пересувними санітарно-епідеміологічними групами

хворих. За рахунок цього, в основному, інформація про виявлення інфекційної патології серед військовослужбовців військових частин, задіяних в АТО, своєчасно надходила до державної санітарно-епідеміологічної служби Міністерства оборони України. Це дозволило оперативно реагувати на зміну епідемічної ситуації. Вогнища інфекційних захворювань, зокрема, три вогнища з поодинокими випадками захворювання на ВГА, були своєчасно локалізовані та ліквідовані. Також не було допущено розповсюдження гострих кишкових інфекцій — зареєстровано осередки з поодинокими випадками захворювань військовослужбовців на гострі кишкові інфекції. Станом на грудень 2014 р. спалахів інфекційних хвороб серед особового складу військових частин, які задіяні в АТО, не реєструвалось. Також в даному напрямку відпрацьовувалось питання щодо взаємодії з представниками медичної служби військових частин, які задіяні в АТО. Військовій ланці медичної служби постійно надавалась методична допомога стосовно організації та проведення протиепідемічних, санітарно-гігієнічних заходів.

Для своєчасного отримання інформації про епідемічну ситуацію серед цивільного населення, про-

ведення лабораторних досліджень води, відібраної з джерел водопостачання базових таборів сил АТО на відповідність санітарно-гігієнічним вимогам, була налагоджена співпраця з Державною санітарно-епідеміологічною службою України.

Це дозволило об'єктивно оцінити стан джерел водозаборів, які використовуються для потреб базових таборів АТО, а також визначитись щодо місць водозбору та проводити моніторинг якості води, особливо протягом спекотного періоду.

Відпрацьовані питання налагодження оперативного зв'язку з цивільними закладами охорони здоров'я, до яких надходили на лікування інфекційні хворі з числа військовослужбовців військових частин, задіяних в АТО. Це дозволило оперативно отримувати об'єктивну інформацію про інфекційного хворого, епідеміологічний анамнез, результати додаткових лабораторних обстежень хворих та приймати рішення щодо подальшого проведення або призупинення протиепідемічних заходів. Фахівцями епідеміологічного відділу регіонального санітарно-епідеміологічного управління дистанційно вирішувалися питання про додаткове обстеження військовослужбовців з інфекційною патологією, які перебували на лікуванні

в цивільних закладах охорони здоров'я, особливо з діагнозом ВГА.

Перебуваючи в базових таборах АТО, фахівці епідеміологічного та санітарно-епідеміологічного відділів проводили санітарно-епідеміологічну розвідку районів розташування базових таборів і блокпостів з проведенням протиепідемічних заходів, санітарно-гігієнічного нагляду за умовами розташування, харчування, водопостачання, організації лазне-прального обслуговування особового складу.

У зв'язку з проблемами в організації та проведенні лазне-прального обслуговування особового складу, які виникли на початку АТО, особовий склад епідеміологічного відділу разом зі штатною технікою був залучений до організації гігієнічного миття особового складу військових частин, задіяних в АТО. Також особовий склад медичної групи дезінфекції активно залучався до проведення гігієнічного миття особового складу на базі штатної техніки тилової служби базових таборів, а також військових мобільних госпіталів.

Не тільки організація контролю проведення профілактичної дезінфекції на об'єктах базових таборів, а й безпосередня участь у ній фахівців державної санітарно-епідеміологічної служби Міністерства оборони України дозволили провести профілактичну дезінфекцію на належному рівні.

### Висновки

1. Для своєчасної організації санітарно-гігієнічних та протиепідемічних заходів щодо дотримання вимог санітарного законодавства при організації розміщення, харчування, водопо-

стачання та побутового забезпечення особового складу Збройних сил України, який перебуває у ході проведення АТО, регіональними санітарно-епідеміологічними управліннями запроваджений щоденний моніторинг військових частин у регіонах відповідальності.

2. Епідеміологічний поріг кишкових інфекційних хвороб серед військовослужбовців Північного регіону відповідальності регіонального санітарно-епідеміологічного управління не перевищений та відповідає середньорічному рівню, й становить 1,78 %.

3. В результаті проведення санітарно-епідеміологічною службою щоденного моніторингу організації харчування військовослужбовців у ході проведення АТО реєструвалися поодинокі випадки захворюваності на кишкові інфекційні хвороби. При цьому було проведено 1072 лабораторні дослідження на змиви з об'єктів харчування бактерій групи кишкової палички, із яких 34 (3,17 %) були позитивними.

4. В структурі проведених лабораторних досліджень об'єкти харчування належать до найбільш епідеміологічно значущих об'єктів державного санітарно-епідеміологічного нагляду. Таким чином, питома вага проведених досліджень об'єктів харчування становить 89,72 %: з них санітарно-бактеріологічні дослідження працівників об'єктів харчування складають 28,77 %, змиви з об'єктів харчування бактерій групи кишкової палички — 24,55 %; дослідження води питної, призначеної для споживання людиною, на вимоги до безпечності та якості — 27,20 %, дослідження готових страв на бактеріологічні показники — 9,20 % відповідно.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Васильєва Н. А. Диференційна діагностика хвороб з гострим діарейним синдромом / Н. А. Васильєва, Б. А. Локай // Інфекційні хвороби. — 2006. — № 1. — С. 58–66.
2. Воротынцева Н. В. Острые кишечные инфекции у детей / Н. В. Воротынцева, Л. И. Мазанкова. — М.: Медицина, 2001. — 477 с.
3. Досвід роботи по розробці і впровадженню навчального плану та програми циклу тематичного удосконалення «Актуальні питання клінічної епідеміології та доказової медицини» / О. М. Карaban, І. С. Кратенко, Т. Є. Петренко, С. М. Філіпченко // Епідеміологічні дослідження в клінічній медицині: досягнення та перспективи: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (3–4 жовтня 2013 р., Харків). — Харків: Цифрова друкарня № 1, 2013. — С.95–96.
4. Зубар Н. М. Основы физиологии та гігієни харчування: підручник / Н. М. Зубар. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 336 с.
5. Калагін Ю. Охорона здоров'я військовослужбовців як складова соціальної сфери Збройних сил України / Ю. Калагін // Соціальна психологія. — 2007. — № 5. — С. 157–162.
6. Кириченко С. О. Система управління Збройних Сил України: ретроспективний аналіз і перспективи розвитку / С. О. Кириченко // Наука і оборона. — 2007. — № 3. — С. 13–18.
7. Лугова Г. В. Вивчення захворюваності на ГКІ серед військовослужбовців Збройних Сил України / Г. В. Лугова, М. І. Хижняк // Проблеми військової охорони здоров'я: зб. наук. праць Української військово-медичної академії. — 2002. — Вип. 10. — С. 221–223.
8. Можливі ризики в організації харчування військовослужбовців / О. Д. Крушельницький, І. В. Огороднійчук, О. М. Власенко, В. Л. Савицький // Проблеми військової охорони здоров'я: зб. наук. праць Української військово-медичної академії. — 2013. — Вип. 39. — С. 130–134.
9. Національний план дій на 2012 рік щодо впровадження Програми економічних реформ на 2010–2014 роки «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава»:



указ Президента України від 12 березня 2012 року № 187/2012 [Електронний ресурс] / сайт «Законодавство України» ; офіційний веб-портал Верховної Ради України 1994–2015. — Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/187/2012> — Назва з екрана.

10. Особливості розвитку епідемічного процесу острих кишкових інфекцій в Збройних Силах України в сучасних умовах / Г. В. Лугова, В. Ф. Марієвський, Л. А. Ус-тінова, І. В. Огороднійчук // Проблеми військової охорони здоров'я : зб. наук. праць Української військово-медичної академії. — 2009. — Вип. 25. — С. 140–146.
11. Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення : Закон України від 24.02.1994 року № 4004-XII [Електронний ресурс] / сайт «Законодавство України» ; офіційний веб-портал Верховної Ради України 1994–2015. — Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/4004-12> — Назва з екрана.

## РЕЗЮМЕ

### САНИТАРНО-ГІГІЄНИЧНІ ТА ПРОТИЕПІДЕМІЧНІ ЗАХОДИ ЩОДО ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ З ХАРЧОВИМ ШЛЯХОМ ПЕРЕДАЧІ У ХОДІ ПРОВЕДЕННЯ АНТИТЕРОРИСТИЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ НА СХОДІ УКРАЇНИ

*В. Л. Савицький,  
О. М. Власенко,  
Н. Д. Козак*

В статті наведені санітарно-гігієнічні та протиепідемічні заходи державної санітарно-епідеміологічної служби Міністерства оборони України щодо інфекційних хвороб з харчовим шляхом передачі у ході проведення антитерористичної операції на Сході України. Визначені чинники, які у поєднанні з факторами професійної діяльності можуть спричинити виникнення кишкових інфекційних хвороб та погіршення стану здоров'я, зниження працездатності та, як наслідок, зниження боєздатності.

**Ключові слова:** санітарно-гігієнічне забезпечення, протиепідемічне забезпечення, харчування, життєдіяльність, інфекційні захворювання.

### САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ И ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИЕ МЕРЫ КАСАТЕЛЬНО ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ С ПИЩЕВЫМ ПУТЕМ ПЕРЕДАЧИ В ХОДЕ ПРОВЕДЕНИЯ АНТИТЕРОРИСТИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ НА ВОСТОКЕ УКРАИНЫ

*В. Л. Савицький,  
О. Н. Власенко,  
Н. Д. Козак*

В статье приведены санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия государственной санитарно-эпидемиологической службы Министерства обороны Украины по инфекционным болезням с пищевым путем передачи в ходе проведения антитеррористической операции на Востоке Украины. Определены факторы, которые в сочетании с факторами профессиональной деятельности могут повлечь возникновение кишечных инфекционных болезней, ухудшение состояния здоровья, снижение работоспособности и, как следствие, снижение боеспособности.

**Ключевые слова:** санитарно-гигиеническое обеспечение, противоэпидемическое обеспечение, питание, жизнедеятельность, инфекционные заболевания.

### SANITARY AND HYGIENIC, AND ANTI-EPIDEMIC MEASURES CONCERNING INFECTIOUS DISEASES TRANSMITTED THROUGH FOOD DURING THE ANTI-TERRORIST OPERATION IN EASTERN UKRAINE

*V. L. Savitsky,  
O. M. Vlasenko,  
N. D. Kozak*

In the article there are given the sanitary and hygienic, and anti-epidemic measures conducted by the State Sanitary and Epidemiological Service of the Ministry of Defense of Ukraine concerning infectious diseases transmitted through food during the anti-terrorist operation in eastern Ukraine. It were identified factors that in combination with factors of professional activity may give rise to infectious intestinal diseases, poor health, decreased efficiency and, consequently, reduction in combat capability.

**Key words:** sanitation and hygiene, anti-epidemic security, nutrition, livelihoods, infectious diseases.

**В. Л. САВИЦЬКИЙ**

Начальник Української військово-медичної академії, д-р мед. наук, проф., полковник мед. служби

**А. В. ВЕРБА**

Директор Військово-медичного департаменту Міністерства оборони України (Головний державний санітарний лікар Міністерства оборони України), канд. мед. наук, полковник мед. служби

## ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ПІДГОТОВКИ ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНИХ ФАХІВЦІВ В УКРАЇНСЬКІЙ ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНІЙ АКАДЕМІЇ З УРАХУВАННЯМ ДОСВІДУ МЕДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ В АНТИТЕРОРИСТИЧНІЙ ОПЕРАЦІЇ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Українська військово-медична академія — єдиний в Україні вищий військово-медичний навчальний заклад з правом підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації військово-медичних фахівців для Міністерства оборони (МО) України та інших силових структур і відомств України, в тому числі іноземних фахівців, підготовки студентів за програмою офіцерів медичної служби запасу.

Скорочення чисельності Збройних сил (ЗС) України останніми роками призвело до системного скорочення чисельності та структури військової медицини і військово-медичної освіти, як її складової.

Система військово-медичної освіти в Україні, як, власне, і медичної освіти, може бути розділена на два блоки: додипломна і післядипломна освіта.

Додипломний блок представляє собою військову підготовку студентів вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладів (ВМ(Ф)НЗ) за програмою офіцерів медичної служби запасу з проведенням табір-ного навчального збору та атестацією в запас.

Післядипломний блок передбачає подальше навчання випускників ВМ(Ф)НЗ в інтернатурі (первинна спеціалізація) з обов'язковим проходженням в подальшому навчання на циклах курсової підготовки за фахом (не менше двох разів протягом кожних п'яти років).

Водночас, сумісним наказом міністра оборони України, Міністерства освіти і науки України та Міністерства охорони здоров'я (МОЗ) України від 10.02.2003 р. № 31/68/53 «Про удосконалення системи підготовки офіцерів медичної служби запасу» [6] передбачено наявність у всіх програмах курсової підготовки як обов'язкової складової військово-медичного блоку.

Після внесення змін до Закону України «Про військовий обов'язок і військову службу» [1] в 2006 р., змін щодо проходження військової підготовки за програмою підготовки офіцерів запасу на добровільних засадах, відразу ж Постановою кабінету Міністрів України від 26.07.2006 р. №1025 «Про заходи щодо оптимізації мережі військових навчальних підрозділів вищих навчальних закладів» [3] були ліквідовані військові кафедри у ВМ(Ф)НЗ МОЗ України.

Результатом зазначеного урядового рішення стало визначення можливості готувати офіцерів медичної служби запасу на відповідних кафедрах тільки чотирьох навчальних закладів України III–IV рівнів

акредитації у м. Київ (Українська військово-медична академія), Харків, Запоріжжя, Тернопіль.

Водночас військові блоки циклів курсової підготовки фактично відразу за погодженням з МОЗ України були замінені власними дисциплінами навчальних планів.

Таким чином, систему підготовки та підвищення кваліфікації військово-медичних фахівців резерву фактично було знищено.

На відміну від інших вищих військових навчальних закладів МО України, які створювались на навчально-матеріальній базі військових навчальних закладів (училищ) колишнього Радянського Союзу, розташованих на території України, Українська військово-медична академія створювалася вперше, як абсолютно новий навчальний заклад.

Сучасна Українська військово-медична академія — це один з перших військових навчальних і наукових закладів, заснованих за роки здобуття Україною незалежності й створення власних ЗС та інших військових формувань.

Її створення зумовлено необхідністю побудови національної системи підготовки кадрів, освітнього і наукового забезпечення діяльності вітчизняної військово-медичної служби в умовах недостатнього фінансування. Саме тому було прийнято рішення щодо створення Української військово-медичної академії як навчального закладу післядипломної освіти на базі отриманої підготовки офіцера медичної служби запасу.

Ліквідація основної частини кафедр медицини катастроф і військової медицини позбавила студентів інших ВМ(Ф)НЗ прав стати офіцерами медичної служби запасу, військово-медичну службу — можливості планової підготовки необхідної кількості лікарів на особливий період за регіональним принципом та вкінці заплутала систему комплектування медичним персоналом.

Таким чином досить чітка, економічно виважена та професійно обґрунтована система військово-медичної освіти зазнала перших нищівних ударів, які були підсилені відсутністю державного замовлення для Української військово-медичної академії в 2006 р. та його мінімальними показниками в 2007 і 2008 рр. Як наслідок — більше 700 вакантних місць військових лікарів у первинній військовій ланці в травні-червні 2014 р.

Буремні події на південному сході країни призвели до мобілізації цивільних лікарів та комплектування ними первинних військово-медичних посад.

Тепер щодо якості підготовки мобілізованих фахівців цивільної системи охорони здоров'я з урахуванням фактично неіснуючої системи підготовки і підвищення кваліфікації офіцерів медичної служби запасу.

На жаль, так історично склалося, що про військову медицину згадують лише коли починаються надзвичайні для суспільства події і з'являються перші, але масовані вогнепальні поранення.

Військові медики, в тому числі й науково-педагогічні працівники, стикнулися з таким явищем в грудні 2013 р. та січні-лютому 2014 р. під час приголомшливих для суспільства подій на майдані Незалежності. Масове надходження уражених з вогнепальними ранами показало повну неготовність і фактично неспроможність цивільної системи охорони здоров'я. Частина викладачів кафедри військової хірургії забезпечувала хірургічну допомогу пораненим на базі Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги, а інша частина — пораненим «силовикам» на базі Головного військово-медичного клінічного центру «Головний військовий клінічний госпіталь» МО України.

Системні помилки в період скорочення чисельності медичної служби, коли знищувалися десятками військові госпіталі та інші структури, в основі яких лежала ідея створення на базі існуючих цивільних лікувально-профілактичних закладів «осередків» військової медицини з необхідним резервом ліжок-місць, накопичених запасів ліків та обладнання, а головне — підготовлених медичних кадрів, довели свою повну неіснуючість, на жаль, здоров'ям наших поранених військовослужбовців.

Фактична відсутність в даних регіонах штатних військово-медичних структур призвела до необхідності забезпечувати першу лікарську та кваліфіковану допомогу на базі районних та міських лікарень.

Повне нерозуміння принципів первинної хірургічної обробки вогнепальних ран, обсягів надання медичної допомоги на етапах евакуації, неготовність працювати з формалізованими військово-медичними документами, напряду пов'язане з проблемою неефективної з військово-медичної точки зору курсової підготовки лікарів, призвело до необхідності практично «переоперувати» поранених, допомога яким надавалася в цивільних лікарнях. А це втрата «золотого часу», яка впливає на післяопераційні ускладнення, збільшує терміни лікування та реабілітації поранених.

Академія, порівняно з іншими військовими навчальними закладами, досить невелика, проте з 48 військових науково-педагогічних працівників 37 (78 %) надавали практичну, методичну та організаційну допомогу в організації системи медичного забезпечення антитерористичної операції (АТО). Всі викладачі-військовослужбовці кафедр військової хірургії, військової терапії, анестезіології і реаніматології, організації медичного забезпечення військ отримали досвід надання медичної допомоги в умовах мобільних госпіталів, оперативних мобільних груп.

Протягом півроку проведення АТО на базі Військово-медичного клінічного центру Північного регіону (м. Харків), військового госпіталю (м. Дніпропетровськ), цивільних лікарень м. Краматорськ, Артемівськ, Щастя та інших працювали хірургічні бригади з числа науково-педагогічних працівників.

Нами були переглянуті навчальні плани підготовки слухачів, і протягом червня-вересня 2013 р. всі слухачі випускних курсів (навіть за рахунок чергової відпустки) проходили лікарську практику на базі військово-медичних клінічних центрів, які забезпечували лікування і реабілітацію поранених військовослужбовців, набуваючи неоціненний досвід та практичну підготовку.

Повністю переглянуті і скоректовані навчальні плани підготовки військово-медичних фахівців з урахуванням практичного досвіду, набутого в зоні АТО.

Започаткували проведення циклів тематичного удосконалення на кафедрах військової хірургії, анестезіології і реаніматології та військової терапії з питань надання допомоги та реабілітації військовослужбовців, поранених в АТО. Вказані цикли курсової підготовки проводяться як для військово-медичних фахівців, так і для лікарів цивільної системи охорони здоров'я. З проблемними лекціями та семінарами щодо надання допомоги при масових надходженнях уражених з вогнепальними ранами науково-педагогічні працівники клінічних кафедр виступили перед колективами обласних та міських лікарень в зоні АТО.

В Українській військово-медичній академії відповідно до указу Президента України № 273/2012 [2] створений Центр підготовки військово-медичних фахівців для участі в миротворчих місіях, який фактично перебрав на себе функцію навчання особового складу підрозділів для участі в АТО з питань військово-медичної підготовки та надання першої медичної допомоги на полі бою (проведено навчання близько 10 тис. осіб).

З метою відновлення системи підготовки і підвищення кваліфікації проведена науково-практична конференція та цілий ряд нарад, методичних зборів сумісно з МОЗ України щодо відновлення підготовки і підвищення кваліфікації офіцерів медичної служби запасу та цивільних лікарів з найбільш актуальних військово-медичних питань. Так, не очікуючи виконання рішення Міністра оборони України від 15.09.2014 р. № 12399 щодо відновлення кафедр медицини катастроф та військової медицини, як обов'язкове виконання навчального плану вже відновлено викладання навчальних дис-

циплін «військово-польова хірургія», «військово-польова терапія», «військова гігієна» та «військова епідеміологія» для студентів всіх ВМ(Ф)НЗ МОЗ України як штатних навчальних дисциплін навчального плану.

### Проблеми:

✓ В зв'язку зі зміною місця постійної дислокації на виконання розпорядження Кабінету Міністрів України від 03 липня 2013 р. № 503-р [4] з метою вивільнення приміщень для розташування Вищого спеціалізованого суду України Українську військово-медичну академію розміщено у пристосованому приміщенні, що вносить значний дисбаланс в організацію навчального процесу.

✓ Відсутня польова навчально-матеріальна база (військово-медичний польовий навчальний центр на базі мобільного госпіталю).

### Шляхи вирішення проблем

1. Створення сучасної потужної навчально-матеріальної бази для Української військово-медичної академії (в тому числі польової — мобільний навчальний госпіталь).

2. Внесення змін до Закону України «Про військовий обов'язок і військову службу» [1] щодо обов'язкового проходження підготовки за програмою офіцерів медичної служби запасу всіх студентів ВМ(Ф)НЗ МОЗ України.

3. Відновлення кафедр медицини катастроф і військової медицини у всіх ВМ(Ф)НЗ МОЗ України.

4. Формування державного замовлення на підготовку офіцерів медичної служби запасу згідно з мобілізаційними потребами та контроль здійснення курсової підготовки під час проходження служби в резерві.

5. На виконання постанови Кабінету Міністрів України від 16 жовтня 1995 р. № 820 «Про створення Української військово-медичної академії» [5] забезпечити необхідні умови функціонування Української військово-медичної академії як міжвідомчого навчального закладу, який має здійснювати підготовку, перепідготовку і підвищення кваліфікації медичних фахівців для всіх силових структур, що створені для забезпечення основних ознак державності країни.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про військовий обов'язок і військову службу : Закон України [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. — сайт «Законодавство України», 1994–2014. — Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2232-12> — Назва з екрану.
2. Про затвердження Річної національної програми співробітництва Україна — НАТО на 2012 рік : указ Президента України № 273/2012 [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. — сайт «Законодавство України», 1994–2014. — Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/273/2012> — Назва з екрану.
3. Про заходи щодо оптимізації мережі військових навчальних підрозділів вищих навчальних закладів : постанова Кабінету Міністрів від 26.07.2006 р. №1025 [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. — сайт «Законодавство України», 1994–2014. — Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1025-2006-%D0%BF> — Назва з екрану.
4. Про передачу будівель Вищому спеціалізованому суду України з розгляду цивільних і кримінальних справ : розпорядження Кабінету Міністрів України від 03.07.2013 р. № 503-р [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. — сайт «Законодавство України», 1994–2014. — Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/503-2013-%D1%80> — Назва з екрану.
5. Про створення Української військово-медичної академії : постанова Кабінету Міністрів України від 16.10.1995 р. № 820 [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. — сайт «Законодавство України», 1994–2014. — Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/820-95-%D0%BF> — Назва з екрану.
6. Про удосконалення системи підготовки офіцерів медичної служби запасу : наказ Міністра оборони України, Міністерства освіти і науки України та Міністерства охорони здоров'я України від 10.02.2003 р. № 31/68/53 [Електронний ресурс] / Нормативно-директивні документи МОЗ України. — Режим доступу : <http://mozdocs.kiev.ua/view.php?id=4727> — Назва з екрану.

## РЕЗЮМЕ

**ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ  
ПІДГОТОВКИ ВІЙСЬКОВО-  
МЕДИЧНИХ ФАХІВЦІВ  
В УКРАЇНСЬКІЙ  
ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНІЙ  
АКАДЕМІЇ  
З УРАХУВАННЯМ  
ДОСВІДУ МЕДИЧНОГО  
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ  
В АНТИТЕРОРИСТИЧНІЙ  
ОПЕРАЦІЇ ТА ШЛЯХИ  
ЇХ ВИРІШЕННЯ**

*В. Л. Савицький, А. В. Верба*

Стаття присвячена питанням підготовки військово-медичних фахівців, основною метою якої є акцентуація досвіду медичного забезпечення Збройних сил України в умовах антитерористичної операції. В статті окреслені проблемні питання сьогодення, головним з яких є створення військово-медичного польового навчального центру на базі мобільного госпіталю, а також пропонуються шляхи їх вирішення.

**Ключові слова:** Українська військово-медична академія, медичне забезпечення антитерористичної операції, підготовка військово-медичних фахівців.

**ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ  
ПОДГОТОВКИ ВОЕННО-  
МЕДИЦИНСКИХ  
СПЕЦИАЛИСТОВ  
В УКРАИНСКОЙ ВОЕННО-  
МЕДИЦИНСКОЙ  
АКАДЕМИИ С УЧЕТОМ  
ОПЫТА МЕДИЦИНСКОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ВООРУЖЕННЫХ СИЛ  
УКРАИНЫ В АНТИТЕР-  
РОРИСТИЧЕСКОЙ  
ОПЕРАЦИИ И ПУТИ  
ИХ РЕШЕНИЯ**

*В. Л. Савицкий, А. В. Верба*

Статья посвящена вопросам подготовки военно-медицинских специалистов, основной целью которой является акцентуация опыта медицинского обеспечения Вооруженных сил Украины в условиях антитеррористической операции. В статье рассмотрены проблемные вопросы, главным из которых, на сегодняшний день, является создание военно-медицинского полевого учебного центра на базе мобильного госпиталя, а также предложены пути их решения.

**Ключевые слова:** Украинская военно-медицинская академия, медицинское обеспечение антитеррористической операции, подготовка военно-медицинских специалистов.

**PROBLEMATIC ISSUES  
OF MILITARY MEDICAL  
SPECIALISTS TRAINING  
IN THE UKRAINIAN  
MILITARY MEDICAL  
ACADEMY, BASED  
ON THE EXPERIENCE  
OF MEDICAL SUPPORT  
OF THE ARMED FORCES  
OF UKRAINE IN ANTI-  
TERRORIST OPERATION,  
AND THEIR SOLUTIONS**

*V. L. Savitsky, A. V. Verba*

The article is devoted to the questions of military medical specialists training, the primary purpose of that is accentuation of experience of the medical providing of the Armed Forces of Ukraine in the conditions of anti-terrorist operation. In the article it is outlined problem questions of present time, main from that is creation of the military medical field educational center on the base of mobile hospital, and also the ways of its decision are offered.

**Key words:** the Ukrainian Military Medical Academy, medical providing of anti-terrorist operation, training of military medical specialists.



Ю. І. ФЕЩЕНКО

Академік НАМН України, директор ДУ «Національний інститут фізіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН України», зав. кафедри фізіатрії і пульмонології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика МОЗ України, д-р. мед. наук, проф.

**В. М. Мельник** — заступник директора з науково-організаційної та науково-методичної роботи ДУ «Національний інститут фізіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН України», д-р мед. наук, проф.

**Л. В. Турченко** — старший науковий співробітник, експерт-фізіатр, експерт Комітету з регіональної політики Національної ради з питань протидії туберкульозу та ВІЛ-інфекції / СНІДу, канд. мед. наук

## СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО РЕФОРМУВАННЯ ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНОЇ СЛУЖБИ В УКРАЇНІ\*

### Вступ

З 1995 р., відколи зареєстрована епідемія туберкульозу, для боротьби з цим захворюванням в Україні запроваджений програмно-цільовий підхід до реалізації протитуберкульозних заходів, отриманий кредит Міжнародного банку реконструкції та розвитку для контролю за туберкульозом і СНІДом, завдяки якому суттєво зміцнена мережа лабораторій для мікробіологічної діагностики туберкульозу, проводилися централізовані закупівлі антимікобактеріальних препаратів. Зміцнена інфраструктура протитуберкульозної служби на центральному рівні, зокрема створені Національна рада з питань протидії туберкульозу та ВІЛ-інфекції / СНІДу, Референс-лабораторія з мікробіологічної діагностики туберкульозу, Український центр контролю за соціально небезпечними хворобами і Державна служба України з питань протидії ВІЛ-інфекції / СНІДу та іншим соціально-небезпечним захворюванням. Для стримання епідемії Україна запровадила всі стратегії, рекомендовані Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ), адаптувавши їх до сучасних умов, зокрема, адаптовані DOTS-стратегія (Directly Observed Treatment Short-course Strategy), DOTS-плюс-стратегія, Стоп-ТБ-стратегія (Стоп-туберкульоз-стратегія), розроблені клінічні протоколи і стандарти, які відповідають цим стратегіям. Через неефективність попередніх стратегій ВООЗ розробила ще одну стратегію «End TB Strategy» («Стратегія ліквідації туберкульозу»), яка, сподіваємося, буде запроваджена в Україні.

Однак, незважаючи на комплекс заходів, що проводиться, епідемічна ситуація з туберкульозу в Україні ще складна. Якщо у 1995 р., коли зареєстрована епідемія туберкульозу, виявлено 21 459 нових хворих на туберкульоз при захворюваності 41,7 на 100 тис. населення, то у 2014 р. (без окупованих територій) туберкульоз діагностований у 25 543 хворих і захворюваність зросла до 59,5 на 100 тис. населення, тобто на 42,69 %. У 1995 р. в Україні від туберкульозу помер 7371 хворий і смертність становила 14,3 на 100 тис. населення, а у 2013 р. померло 6390 і смертність зменшилася до 14,1 на 100 тис. населення, або на 1,40 %. До того ж, близько 25,0 % смертей від ко-інфекції туберкульоз / ВІЛ / СНІД реєструються як смерть від ВІЛ-інфекції, що суттєво збільшить показник смертності від туберкульозу.

За 2009–2013 рр. кількість хворих на мультирезистентний туберкульоз зросла в 2,36 раза і досягла 7847 пацієнтів; за 2001–2013 рр. захворюваність на ко-інфекцію туберкульоз / ВІЛ / СНІД зросла в 35,25 раза і сягнула 14,1 на 100 тис. населення; за 2003–2013 рр. питома вага в структурі всіх померлих, до 1 року спостереження у протитуберкульозному диспансері, зросла на 4,8 % і досягла 18,6 %; захворюваність на деструктивний туберкульоз за 1990–2013 рр. збільшилася в 2,25 раза й досягла 25,4 на 100 тис. населення; питома вага бактеріовиділювачів серед нових хворих на туберкульоз легень за 2006–2013 рр.

\* Друкується у порядку дискусії.

зросла на 25,1 %, або до 55,5 %; захворюваність контактних осіб за 2004–2013 рр. зросла на 11,76 %, або до 5,7 на 1000 контактних осіб.

За когортним аналізом 2012–2013 рр. ефективність лікування мазок-позитивних хворих на вперше діагностований туберкульоз знизилася з 55,6 до 54,4 %, або на 1,2 %, причому у цій когорті летальність становила 13,4 %, невдале лікування відзначено у 22,8 % хворих, решта або перервали лікування, або вибули, або діагноз туберкульозу був знятий. Це свідчить про низьку ефективність лікування, яка далеко не відповідає необхідному 85,0 % виліковуванню хворих для контролювання ситуації з туберкульозу.

Викладене дозволяє зробити висновок, що діяльність протитуберкульозної служби незадовільна і потребує оптимізації та реформування.

### Матеріали та методи

Для дослідження використовували офіційні статистичні дані щодо туберкульозу за 2013 р. і методи математичної статистики.

### Результати дослідження та їх обговорення

З метою реформування протитуберкульозної служби для поліпшення ефективності її функціонування і зменшення резервуару туберкульозної інфекції, а також зниження економічних збитків суспільству пропонуємо розроблені нами Основні підходи до реформування протитуберкульозної служби.

Пріоритетними основами реформування протитуберкульозної служби повинні бути:

- ✓ політична воля Уряду і місцевих органів виконавчої влади щодо визнання ними подолання туберкульозу як невідкладної складової своєї політики для безпеки суспільства та його захисту від цієї недуги, а також щодо термінового ініціювання реформи;
- ✓ інтеграція діяльності протитуберкульозної служби із загальною медичною мережею, центрами СНІДу та іншими зацікавленими органами виконавчої влади та службами (міграції, внутрішніх справ, виконання покарань, ветеринарної служби тощо) у проведенні протитуберкульозних заходів;
- ✓ урахування прогнозу основних епідеміологічних показників щодо туберкульозу при реформуванні протитуберкульозної служби;
- ✓ збереження цілісності реформованої протитуберкульозної служби до досягнення показника захворюваності на туберкульоз менше 20,0 на 100 тис. населення;
- ✓ надання повної фінансової та функціональної самостійності протитуберкульозним закладам, управління якими повинна здійснювати рада директорів під пильним контролем громадських організацій;

- ✓ формування персональних кошторисів для кожного хворого замість фінансування ліжкового фонду у протитуберкульозних закладах;

- ✓ передання флюорографічних центрів з їхньою матеріально-технічною базою загальній медичній мережі;

- ✓ залучення громадських організацій до контролю функціонування протитуберкульозних закладів та виконання протитуберкульозних заходів відповідно до національних і регіональних програм.

### Ліжковий фонд

У протитуберкульозній службі потрібно реструктурувати ліжковий фонд протитуберкульозних стаціонарів і санаторіїв, а також фтизіохірургічних відділень. Ліжковий фонд слід умовно розподілити на госпітальні та соціальні ліжка.

На госпітальних ліжках лікувати хворих на вперше діагностований туберкульоз з бактеріовиділенням і на поширений процес (I категорія), у минулому лікованих хворих (II категорія) та хворих з первинною і вторинною мультирезистентністю та розширеною резистентністю (IV категорія), а також деяких хворих без бактеріовиділення із супутньою патологією (III категорія).

На соціальних ліжках (у хоспісах чи палатах паліативної терапії) лікувати хворих, яких потрібно ізолювати чи лікувати пожиттєво.

Нині ліжковий фонд протитуберкульозних диспансерів та санаторіїв використовується нераціонально, зокрема:

- ✓ співвідношення кількості ліжок у протитуберкульозних диспансерах і санаторіях та кількості хворих, які потребують стаціонарного лікування та діагностики складних випадків, складає в середньому до 2 хворих на 1 ліжко на рік (без відомчих протитуберкульозних ліжок), при тому, що бактеріовиділювачі без мультирезистентності повинні лікуватися в стаціонарі близько 3 міс, а з мультирезистентністю — близько 6 міс;

- ✓ на утримання ліжкового фонду (без урахування зарплати співробітників) витрачається 70,0 % всіх коштів, що виділяються на протитуберкульозну службу;

- ✓ сучасне контрольоване амбулаторне лікування хворих без бактеріовиділення не менш ефективно за лікування їх у стаціонарі;

- ✓ туберкульозні санаторії, як правило, не госпіталізують хворих на активний туберкульоз, які потребують основного курсу антимікобактеріальної терапії.

Назване вище і є підставою для реструктуризації ліжкового фонду протитуберкульозних диспансерів та санаторіїв. Відповідно до сучасних досягнень фтизіатричної науки стаціонарне лікування у протитуберкульозних закладах показане: 1) хворим на вперше діагностований туберкульоз з бактеріовиділенням; 2) хворим на рецидив туберкульозу, більшість з яких —



з бактеріовиділенням, резистентністю та тяжкохворі; 3) невдало лікованим хворим та пацієнтам з перерваним лікуванням; 4) хворим на мультирезистентний та розширенорезистентний туберкульоз; 5) тяжкохворим на ко-інфекцію туберкульоз / ВІЛ / СНІД. Усі зазначені хворі, що зареєстровані в Україні, протягом 2013 р. могли б бути проліковані на 14 420 ліжках у протитуберкульозних закладах, а вони разом з хворими, яким не показане стаціонарне лікування, лікувалися в протитуберкульозних закладах на 20 679 ліжках. Звідси випливає, що в Україні потрібно скоротити 6259 ліжок.

#### **Фтизіохірургічні відділення**

В Україні нині проводять близько одного фтизіохірургічного втручання на тиждень, причому більшість — нерезекційні операції. Є області, де проведено 21 операцію за рік. Через те слід реорганізувати мережу фтизіохірургічних відділень залежно від їх навантаження, а для інтенсифікації їх роботи слід створити міжобласні фтизіохірургічні відділення. На базі нерентабельних і ліквідованих фтизіохірургічних відділень бажано створити палати інтенсивної терапії та хірургічні кабінети для проведення біопсій, лікування емпієм плеври тощо.

За умов передопераційної підготовки і післяопераційного лікування у фтизіатричних відділеннях на одному фтизіохірургічному ліжку протягом року повинно лікуватися 10 оперованих хворих. Якщо фтизіохірургічне ліжко не виконує такого навантаження (10 оперованих / рік), то повинні бути скорочені або фтизіохірургічні ліжка, або відділення.

Розрахункова потреба у фтизіохірургічному лікуванні становить 8,4 % від 27 633 хворих на вперше діагностований туберкульоз легень, тобто 2321 торакальне втручання, яке в Україні можна виконати на 232 фтизіохірургічних ліжках ( $2321 : 10 = 232$ ).

#### **Туберкульозні санаторії**

У більшості туберкульозних санаторіїв незадовільні санітарно-гігієнічні умови для перебування хворих. Вони беруть на лікування практично вилікованих від туберкульозу хворих, раціональної реабілітації не проводять, через те нині лише 4666 хворих (9,8 % від їх загальної кількості — 47 613) лікувалися у 89 санаторіях на 12 077 ліжках, а для лікування всіх хворих на туберкульоз потрібно 14 420 ліжок, тобто нині майже всіх хворих на туберкульоз можна пролікувати на санаторних ліжках.

В туберкульозних санаторіях слід проводити повноцінний основний курс антимікобактеріальної терапії відповідно до чинного клінічного протоколу. Інші санаторії місцевого рівня слід перефільювати: 1) у хоспіси, 2) у стаціонари для паліативного лікування, 3) для реабілітації хворих на туберкульоз.

Ті санаторії, у яких немає інфекційного контролю та відповідного матеріально-технічного

забезпечення, чи руйнуються їх будівлі, повинні здаватися в оренду (за необхідності з ремонтно-реконструкційними роботами) або бути ліквідовані. Вилучені від цього кошти повинні залишатися за протитуберкульозною службою регіону для її потреб. Із санаторіями та їх ліжковим фондом слід визначитися у кожній адміністративній території індивідуально, працевлаштувавши всіх співробітників ліквідованих санаторіїв.

#### **Кадрове забезпечення**

Зіставляючи кількість хворих на активний туберкульоз, яким показане лікування, з кількістю фтизіатрів у 2013 р., виявляємо їх диспропорцію. На одного фтизіатра у стаціонарі передбачено 30 хворих, тобто 30 ліжок. Розрахункова потреба становить 14 420 ліжок. Для них потрібно 625 фтизіатрів стаціонару разом із завідуючими відділеннями, звільненими від ведення хворих. Однак, вважаємо за доцільне переглянути навантаження на фтизіатра на 1 ліжко: у звичайному фтизіатричному відділенні — 25 ліжок на 1 фтизіатра; у відділенні для хворих на мультирезистентний туберкульоз та ко-інфекцію туберкульоз / ВІЛ / СНІД — 15 ліжок на 1 фтизіатра. Це зумовлено важкістю і поширеністю туберкульозного процесу.

При переході в основному на амбулаторне лікування хворих на туберкульоз потрібно 2599 дільничних фтизіатрів разом із завідуючими диспансерними відділеннями.

Штатна потреба усіх фтизіатрів дорівнює 625 фтизіатрів стаціонару, 2599 дільничних фтизіатрів, разом 3224 фтизіатри із відповідними завідуючими. В Україні було 3372,25 штатної посади і 2681 фізична особа фтизіатрів; підлягає скороченню 148,25 штатної посади. Деякі лікарі зі стаціонарів можуть бути запропоновані на посади дільничних фтизіатрів.

Керівників протитуберкульозної служби слід обирати за конкурсом на 5 років (не більше 2 каденцій, бо доведено, що триваліше перебування на посаді не приносить жодних нових пропозицій) за участю профільних регіональних асоціацій фтизіатрів та громадських організацій із заслуговуванням їхніх звітів про роботу.

#### **Інформаційне забезпечення**

Більше уваги слід приділяти підвищенню санітарної грамотності населення і хворих на туберкульоз. Для цього слід інтегрувати співпрацю протитуберкульозної служби з закладами центру здоров'я, товариства Червоного Хреста, засобів масової інформації, суспільних та міжнародних організацій.

#### **Наукові дослідження**

Повинні базуватися на вивченні епідемічних тенденцій туберкульозу, в тому числі хіміорезистентного і ко-інфекції туберкульоз / ВІЛ / СНІД, інфікованості мікобактеріями в країні та її регіонах,

і мають спрямовуватися на розробку технологій виявлення, діагностики, лікування і профілактики туберкульозу, а також організаційних форм і методів щодо протитуберкульозних заходів.

#### **Фінансування**

Оскільки з 2000 р. жодного разу антимікобактеріальні препарати не закуповувалися вчасно за державні кошти, й щороку були перерви у лікуванні хворих на туберкульоз, що сприяло формуванню хіміорезистентності, то доцільно з Державного бюджету надати субвенції протитуберкульозним закладам для закупівлі антимікобактеріальних препаратів, вакцини БЦЖ, туберкуліну тощо, а також передбачати їх державне замовлення.

Бюджет протитуберкульозного закладу може формуватися із субвенцій Державного бюджету; місцевого бюджету; цільових коштів на загальнодержавні й регіональні протитуберкульозні програми; коштів загальнообов'язкового державного соціального медичного страхування та добровільного медичного страхування; коштів, отриманих від реформування протитуберкульозної служби, надання платних медичних послуг; коштів накопичувальних фондів територіальних громад і благодійних фондів; коштів лікарняних кас, благодійних внесків та пожертвувань юридичних і фізичних осіб; а також інших джерел, не заборонених законодавством.

Із зазначених джерел фінансування формується індивідуальний бюджет на кожного хворого на

туберкульоз, який витрачається там, де лікується хворий. Фінансування й реалізацію протитуберкульозних заходів слід здійснювати за програмно-цільовим принципом. Не використані в кінці року асигнування не ліквідуються, а можуть витрачатися у наступному бюджетному році.

#### **Висновки**

Запропоновані підходи до реформування не передбачають скорочення лікарів-фтизіатрів і ліквідації протитуберкульозної служби, за якою повинен зберігатися принцип диспансеризації всіх хворих на туберкульоз і програмно-цільовий підхід до фінансування і реалізації протитуберкульозних заходів. Доцільне скорочення стаціонарних, у тому числі фтизіохірургічних, ліжок, оптимізація мережі туберкульозних санаторіїв і їх ліжкового фонду, перепрофілювання їх на хоспіси й відділення для паліативного лікування хворих на туберкульоз. Передбачено працевлаштування звільнених лікарів на посади дільничних фтизіатрів. Рекомендовано повну незалежність протитуберкульозних установ і фінансування хворого замість ліжок. На цих засадах слід напрацювати нормативно-правові документи та розробити новий клінічний протокол щодо туберкульозу. Протитуберкульозна служба може бути ліквідована при захворюваності на туберкульоз 7–10 осіб на 100 тис. населення.

## РЕЗЮМЕ

СУЧАСНІ ПІДХОДИ  
ДО РЕФОРМУВАННЯ  
ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНОЇ  
СЛУЖБИ В УКРАЇНІ

Ю. І. Фещенко,  
В. М. Мельник,  
Л. В. Турченко

Авторами запропоновані економічно вигідні й маловитратні підходи до реформування протитуберкульозної служби в Україні. Основний акцент у реформуванні ставиться на збереженні принципу диспансеризації хворих і оптимізацію інфраструктури протитуберкульозних установ у зв'язку з переходом переважно на амбулаторне лікування хворих на туберкульоз.

Наведені розрахунки щодо скорочення стаціонарних, у тому числі фтизіохірургічних, ліжок, оптимізації мережі туберкульозних санаторіїв і їх ліжкового фонду, перепрофілювання їх на хоспіси й відділення для паліативного лікування хворих на туберкульоз. Передбачено працевлаштування звільнених лікарів на посади дільничних фтизіатрів. Рекомендовано повну незалежність протитуберкульозних установ і фінансування хворого замість ліжок.

**Ключові слова:** протитуберкульозна служба, реформування.

СОВРЕМЕННЫЕ  
ПОДХОДЫ К РЕФОРМИ-  
РОВАНИЮ ПРОТИВОТУ-  
БЕРКУЛЕЗНОЙ СЛУЖБЫ  
В УКРАИНЕ

Ю. И. Фещенко,  
В. М. Мельник,  
Л. В. Турченко

Авторами предложены экономически выгодные и малозатратные подходы к реформированию противотуберкулезной службы в Украине. Основной акцент в реформировании ставится на сохранение принципа диспансеризации больных и оптимизацию инфраструктуры противотуберкулезных учреждений в связи с переходом преимущественно на амбулаторное лечение больных туберкулезом.

Произведены расчеты по сокращению стационарных, в том числе фтизиохирургических, коек, оптимизации сети туберкулезных санаториев и их коечного фонда, перепрофилирование их в хосписы и отделения для паллиативного лечения больных туберкулезом. Предусмотрено трудоустройство уволенных врачей на должности участковых фтизиатров. Рекомендована полная независимость противотуберкулезных учреждений и финансирование больного вместо коек.

**Ключевые слова:** противотуберкулезная служба, реформирование.

MODERN APPROACHES  
TO TB SERVICE REFORM  
IN UKRAINE

Yu. I. Feshchenko,  
V. M. Melnyk,  
L. V. Turchenko

The authors proposed the cost-effective and low-cost approaches to reform the antituberculosis service in Ukraine. Primary emphasis in reforming aimed on saving of principle of patients' prophylactic system and optimization of the infrastructure of antituberculosis organizations in connection with conversion to out-patients treatment of patients with tuberculosis. The calculations were made to reduce of in-patients departments, including phthisiosurgical beds, optimize of antituberculosis sanatoriums network and them bed fund, over profiling them on hospices and departments for palliative treatment of patients with tuberculosis. Provision of employment for discharged doctors because of staff reduction on the post of district phthisiologists was foreseen. The complete independence of antituberculosis organizations and financing of patient instead of funding beds was recommended.

**Key words:** antituberculosis organizations, TB service reform.



М. І. БАДЮК

Начальник кафедри організації медичного забезпечення Збройних сил Української військово-медичної академії, д-р мед. наук, проф.

**О. О. Микита** — ад'юнкт кафедри організації медичного забезпечення Збройних сил Української військово-медичної академії, майор мед. служби

**С. М. Клиша** — здобувач кафедри організації медичного забезпечення Збройних сил Української військово-медичної академії, майор мед. служби

## ТЕРМІНОЛОГІЯ ВІЙСЬКОВОЇ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

### Вступ

Система охорони здоров'я громадян є однією з найважливіших державних функцій будь-якої держави. За визначенням Всесвітньої організації охорони здоров'я, охорона здоров'я — це забезпечення умов для нормального фізичного та психічного функціонування людини як індивідуально, так і у складі групи [2].

Відповідно до вимог стратегії національної безпеки України [12], для досягнення високих соціальних стандартів життя державна політика у гуманітарній сфері має бути спрямована на реформування системи охорони здоров'я населення.

Охорона здоров'я в Україні є багаторівневою керованою системою, що створена і слугує суспільству для здійснення всього комплексу соціальних і медичних заходів, спрямованих як на зміцнення здоров'я окремої особи, так і населення країни у цілому [13]. Спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади в галузі охорони здоров'я є Міністерство охорони здоров'я (МОЗ) України. Державні функції в галузі охорони здоров'я здійснюють також інші органи, що мають у своєму підпорядкуванні заклади охорони здоров'я (ЗОЗ). До таких органів, зокрема, належать Міністерство оборони (МО) України, Міністерство внутрішніх справ України, Служба безпеки України, Міністерство транспорту України. Ці органи визначають функції управління відомчими установами охорони здоров'я.

Державна політика в сфері охорони здоров'я полягає у формуванні органами державної влади пріоритетів, доктрин, концепцій і програм, спрямованих на зміцнення здоров'я населення, забезпечення діяльності і розвиток системи охорони здоров'я [4]. Так, у 2011 р. вступив в силу Закон України I від 07.07.2011 р. № 3611-VI «Про внесення змін до Основ законодавства України про охорону здоров'я щодо удосконалення надання медичної допомоги», відповідно до якого в Україні регулюються усі відносини у системі охорони здоров'я [7].

Крім цього, процес реформування системи охорони здоров'я спрямовано на покращення якості медичної допомоги шляхом запровадження стандартизованих підходів і медико-технологічних документів (стандартів, клінічних протоколів та ін.), що базуються на принципах доказової медицини і відповідають правовим, організаційним та економічним основам охорони здоров'я громадян України. Відповідно ст. 14 Закону України від 19.11.1992 № 2801-XII «Основи законодавства України про охорону здоров'я» (ОЗУОЗ) [6], дотримання вимог цих документів є обов'язковим для всіх ЗОЗ України.

Військова охорона здоров'я є невід'ємною складовою (підсистемою) державної системи охорони здоров'я України, і тому виконання положень ОЗУОЗ для військових ЗОЗ є також безумовно обов'язковим.

З початком проведення на території нашої держави антитерористичної операції (АТО) виникла необхідність в організації взаємодії медичної служби Збройних сил (ЗС) України, медичних служб інших військових формувань, правоохоронних органів і широкому використанні потужностей ЗОЗ МОЗ України, що передбачає формування єдиного медичного простору [11].

Очевидно, що формування єдиного медичного простору передбачає використання, крім єдиної нормативно-правової бази, також

спільної і зрозумілої широкому колу керівників відомчої медицини термінології. Саме з огляду цих позицій нами було проаналізовано наявну нормативно-правову базу військової охорони здоров'я з метою виявлення можливостей її адаптування до загальнодержавних вимог.

Метою дослідження є систематизація та уточнення основних термінів і понять щодо медичного забезпечення військовослужбовців і населення в умовах проведення АТО.

### Матеріали та методи

Інформаційною базою дослідження були нормативно-правові документи щодо медичного забезпечення військовослужбовців і населення України. Методами дослідження було обрано системний аналіз і бібліосемантичний.

### Результати дослідження та їх обговорення

З набуттям незалежності України було закладено формування основ нової державної політики у сфері охорони здоров'я населення [7], що викликало необхідність системного осмислення та переоцінки ряду теоретичних аспектів військової системи охорони здоров'я.

Система охорони здоров'я України організаційно і структурно поділяється на рівні: державний, регіональний і територіальний [1]. Державний рівень системи охорони здоров'я представлений МОЗ України (суб'єкт управління) та ЗОЗ державної і комунальної форм власності, що знаходяться у відомстві МОЗ України, а також науково-дослідними інститутами і вищими навчальними закладами, підпорядкованими Національній академії медичних наук України (об'єкти управління).

Регіональний рівень системи охорони здоров'я представлений управліннями охорони здоров'я при обласних державних адміністраціях (суб'єкт управління) та державними ЗОЗ, що передані їм в управління відповідними рішеннями вищих органів державної влади, а також ЗОЗ, що перебувають у комунальній власності територіальних громад. Регіональний (районів і територіальних громад) рівень системи охорони здоров'я представляють районні державні адміністрації, районні, міські, районні у містах, селищні, сільські органи місцевого самоврядування (суб'єкт управління) та ЗОЗ, які підпорядковані цим органам на правах комунальної власності (об'єкти управління) [1].

Формування політики в галузі охорони здоров'я та забезпечення її реалізації в Україні виконується державою. Складовою частиною державної системи охорони здоров'я та невід'ємною складовою ЗС України є система військової охорони здоров'я. Головним призначенням якої є збереження, зміцнення та відновлення здоров'я військовослужбовців, медичне забезпечення військ (сил) в умовах

бойових дій, кризових ситуацій і повсякденної діяльності. Об'єктами управління системи військової охорони здоров'я можна вважати ресурси (кадри, матеріально-технічну базу, медикаменти, фінанси тощо). Суб'єкт управління діяльності даної системи забезпечується МО України через Військово-медичний департамент МО України, військово-медичні клінічні центри (ВМКЦ), військово-медичні частини (заклади) регіонів і медичні підрозділи військових частин і закладів. Таким чином, військова система охорони здоров'я повністю контролюється державою і є підсистемою державної системи охорони здоров'я.

Для проведення аналізу організації надання медичної допомоги у військових ЗОЗ необхідно однозначно трактувати складові кожного виду медичної допомоги. У першу чергу розкриємо основні поняття: «здоров'я», «охорона здоров'я», «медична допомога» та їх офіційні тлумачення.

В ст. 3 ОЗУОЗ поняття «здоров'я» трактується як «стан повного фізичного, психічного і соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб і фізичних вад». Стосовно ЗС України, здоров'я особового складу доцільно вважати важливим компонентом, що забезпечує його боєздатність [1].

Згідно ОЗУОЗ охорона здоров'я визначається як система заходів, що здійснюються органами державної влади та органами місцевого самоврядування, їх посадовими особами, ЗОЗ, медичними та фармацевтичними працівниками і громадянами з метою збереження та відновлення фізіологічних і психологічних функцій, оптимальної працездатності та соціальної активності людини при максимальній біологічно можливій індивідуальній тривалості її життя.

Виходячи з викладеного вище, уточнімо поняття «медична допомога», що слугує лінгвістичним фундаментом для цілої системи інших понять, твердо закріпившись на практиці у вигляді похідних від нього термінів (кваліфікована медична допомога, спеціалізована медична допомога, екстрена медична допомога та ін.).

На сьогодні в енциклопедичних, навчальних та методичних виданнях, а також в керівних документах (закони, настанови, керівництва та ін.) поняття «медична допомога» трактується, на жаль, по-різному. Наприклад, в ОЗУОЗ медична допомога визначається як процес: «діяльність професійно підготовлених медичних працівників, спрямована на профілактику, діагностику, лікування та реабілітацію у зв'язку з хворобами, травмами, отруєннями і патологічними станами, а також у зв'язку з вагітністю та пологами» [7]. У Великій медичній енциклопедії (medical-enc.com.ua) даний термін трактується як функція: «узагальнююча назва всіх видів медичної допомоги, в том числі лікувального та профілактичного призначення». В інших джерелах наукової інформації визначення поняття «медична допомога» нами не знайдено.

При порівнянні даних визначень потрібно звернути увагу на відповідну семантичну різницю, що не вносить ясність у практичну діяльність органів військового управління медичної служби та медичних організацій. Враховуючи пріоритетність закону відносно відомчих нормативно-правових документів, очевидно, що за основу необхідно брати саме визначення поняття «медична допомога», наведене в ОЗУОЗ.

Відповідно до ОЗУОЗ, медичну допомогу класифікують за видами. В ОЗУОЗ ознаки, за якими медична допомога класифікується за видами, не наведені. Відсутнє також і визначення виду медичної допомоги. У військовій охороні здоров'я тлумаченню поняття «вид медичної допомоги» надається більше уваги. Зокрема, відповідно до підручника «Організація медичного забезпечення військ» [5] — це «певний перелік (комплекс) лікувально-профілактичних заходів, що проводяться при пораненнях і захворюваннях особовим складом військ та медичною службою на полі бою, в осередках масових санітарних втрат і на етапах медичної евакуації». Згідно Доктрини медичного забезпечення ЗС України (ДМЗ ЗС України), затвердженої наказом Генерального штабу ЗС України від 4.09.2014 р. № 221, вид медичної допомоги — це «певний перелік (комплекс) лікувально-діагностичних та лікувально-профілактичних заходів, що проводяться при пораненнях і захворюваннях особовим складом військ та медичною службою на полі бою, в осередках санітарних втрат і на ета-

пах медичної евакуації» [3]. Як бачимо, наведені визначення майже ідентичні. Дія ДМЗ ЗС України поширюється на діяльність органів управління медичної служби, військово-медичних закладів та медичних підрозділів військових частин і з'єднань, а також військових командирів усіх рівнів у мирний час та в особливий період.

Жодне з перерахованих визначень не може бути прийняте як у цивільній, так і у військовій охороні здоров'я без обговорення і редагування. Причина в тому, що в термінології системи цивільної охорони здоров'я взагалі не використовується низка військових термінів: «етап медичної евакуації», «обсяг медичної допомоги» тощо, а у термінології військової охорони здоров'я не використовується низка визначень цивільної охорони здоров'я (умови надання медичної допомоги тощо).

На сьогодні як супідрядні поняття як у цивільній, так і у військовій охороні здоров'я виділяють окремі види медичної допомоги, що мають самостійне закінчене значення і, напевне, повинні відобразитися однаковими термінами. Однак цієї єдності немає. В цивільній охороні здоров'я, згідно ОЗУОЗ, виділяють домедичну допомогу та шість видів медичної допомоги: екстрена, первинна, вторинна, третинна, паліативна медична допомога і медична реабілітація.

З метою проведення системного аналізу основних визначень, на прикладі трактування «виду медичної допомоги» нами оцінено його основні характеристики (табл.).

Таблиця

**Основні характеристики видів медичної допомоги, що застосовуються у цивільній і військовій охороні здоров'я**

Вид медичної допомоги	Хто надає допомогу	ЗОЗ (місце надання)
Перша медична	Само- і взаємодопомога, стрільці-санітари, санітари, санітарні інструктори	Військові підрозділи, місце події
Домедична	Особи, які не мають медичної освіти	Місце події
Долікарська	Фельдшер	Медичні підрозділи військових частин
Екстрена	Медичні працівники системи екстреної допомоги	Місце події, відділення екстреної медичної допомоги
Первинна	Лікар загальної практики	Центри первинної медичної допомоги (ЦПМД), їх підрозділи
Перша лікарська	Лікар загальної практики	Медичні підрозділи військових частин
Вторинна (спеціалізована)	Лікар відповідної спеціалізації	Багатофункціональні ЗОЗ, консультативно-діагностичні підрозділи (центри)
Кваліфікована	Лікарі хірурги, терапевти, анестезіологи	Медичні роти бригад, гарнізонні військові госпіталі
Третинна (високоспеціалізована)	Лікар-спеціаліст	Багатофункціональні або однофункціональні ЗОЗ
Спеціалізована	Лікар-спеціаліст	Військові госпіталі
Високоспеціалізована	Лікар-спеціаліст	Військово-медичні клінічні центри
Медична реабілітація	Лікар-спеціаліст	Багатофункціональні, спеціалізовані ЗОЗ
		Багатофункціональні, санаторно-курортні заклади МО України

Як бачимо з наведеного у таблиці, у військовій охороні здоров'я також передбачалось надавати першу допомогу і п'ять видів медичної допомоги: долікарську (фельдшерську), першу лікарську, кваліфіковану, спеціалізовану та окремі види високоспеціалізованої і медичну реабілітацію (наказ Міністра оборони України від 10.05.2007 р. № 235 «Положення про організацію та здійснення медичного забезпечення Збройних сил України за територіальним принципом»).

Проведений аналіз свідчить, що термін «перша допомога» у законодавстві України виключений з видів медичної допомоги. На його зміну прийшов термін «домедична допомога». Згідно Закону України від 05.07.2012 р. № 5081-VI «Про екстрену медичну допомогу», домедична допомога — це «невідкладні дії та організаційні заходи, спрямовані на врятування та збереження життя людини у невідкладному стані та мінімізацію наслідків впливу такого стану на її здоров'я, що здійснюються на місці події особами, які не мають медичної освіти, але за своїми службовими обов'язками повинні володіти основними практичними навичками рятування та збереження життя людини, яка перебуває у невідкладному стані, та відповідно до закону зобов'язані здійснювати такі дії та заходи» [8].

Тривалий час спільним з ОЗУОЗ у військовій медицині зберігався без змін лише один термін виду медичної допомоги — спеціалізована медична допомога. Інші види медичної допомоги позначені новими термінами (екстрена медична допомога, первинна медична допомога, вторинна (спеціалізована) медична допомога, третинна (високоспеціалізована) медична допомога, медична реабілітація, паліативна медична допомога).

Слід відмітити, що такі терміни, як «перша лікарська допомога», «кваліфікована медична допомога», на початку другої половини ХХ ст. використовувалися і в системі цивільної охорони здоров'я СРСР. Проте після того, як в другій половині ХХ ст. загострилися соціальні протиріччя між різними країнами, а також між соціальними прошарками населення в одній окремій країні, за рекомендацією Всесвітньої організації охорони здоров'я в 1977 р. введений новий термін «первинна медико-санітарна допомога», що пізніше став трактуватись як «первинна медична допомога».

Сучасною законодавчою базою МОЗ України визначено, що первинна медична допомога — це медична допомога, що надається в амбулаторних умовах або за місцем проживання (перебування) пацієнта лікарем загальної практики — сімейним лікарем (ЛЗП — СЛ) і передбачає: надання консультації, проведення діагностики та лікування найбільш поширених хвороб, травм, отруєнь, патологічних, фізіологічних (під час вагітності) станів; здійснення профілактичних заходів; направлення відповідно до медичних показань пацієнта,

який не потребує екстреної медичної допомоги, для надання йому вторинної (спеціалізованої) або третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги; надання невідкладної медичної допомоги в разі гострого розладу фізичного чи психічного здоров'я пацієнта, який не потребує екстреної, вторинної (спеціалізованої) або третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги [7]. Відповідно до ОЗУОЗ надання первинної медичної допомоги забезпечують ЦПМД, що є ЗОЗ, а також ЛЗП — СЛ, які провадять господарську діяльність з медичної практики як фізичні особи — підприємці та можуть перебувати з цими ЗОЗ у цивільно-правових відносинах. До складу ЦПМД можуть входити як структурні чи відокремлені підрозділи фельдшерсько-акушерські пункти, амбулаторії, медичні пункти, медичні кабінети.

Більш широко наведено обсяг первинної медичної допомоги у ДМЗ ЗС України. Первинна медична допомога передбачає лікування найбільш поширених захворювань і незначних травм, проведення профілактичних, санітарно-гігієнічних та оздоровчих заходів. Вона надається на засадах загальної практики — сімейної медицини в медичних підрозділах військових частин і з'єднань або у військово-медичних закладах переважно амбулаторно.

Отже, у військовій та цивільній охороні здоров'я лікуючим лікарем з надання первинної медичної допомоги пацієнтові є ЛЗП — СЛ, але є протиріччя у нормативно-правовій базі ЗС України стосовно термінології — «первинна медична допомога» і «перша лікарська допомога», а також умови її надання — амбулаторно чи стаціонарно.

Наступним видом медичної допомоги є вторинна (спеціалізована) медична допомога. Згідно ст. 35-2 ОЗУОЗ визначено, що вона надається в амбулаторних або стаціонарних умовах. Надання даного виду медичної допомоги забезпечують ЗОЗ. В стаціонарних умовах — багатопрофільні лікарні інтенсивного лікування, лікарні відновного (реабілітаційного), планового лікування, хоспіси, спеціалізовані медичні центри. В амбулаторних умовах — консультативно-діагностичні підрозділи лікарень, центри з медичних консультацій та діагностики (консультативно-діагностичні центри) та лікарі, які провадять господарську діяльність з медичної практики як фізичні особи — підприємці і отримали підготовку за відповідною спеціальністю (крім спеціальності «загальна практика — сімейна медицина»).

Варто звернути увагу на те, що в Положенні про організацію та медичне забезпечення ЗС України йдеться виключно про кваліфіковану медичну допомогу, яка надається у військових госпіталях та ВМКЦ, спеціалізовану та окремі види високоспеціалізованої медичної допомоги, які надаються у ВМКЦ за визначеним профілем (наказ

Міністра оборони України № 235 від 10.05.2007 р. «Положення про організацію та здійснення медичного забезпечення Збройних сил України за територіальним принципом», наказ Міністра оборони України від 20.02.2008 р. № 59 «Про затвердження Положення про військово-медичні клінічні центри Збройних сил України»). На відміну від ДМЗ ЗС України, де вже визначено вторинну (спеціалізовану) медичну допомогу як вид медичної допомоги, що надається у військових госпіталях, ВМКЦ, в амбулаторних або стаціонарних умовах, у плановому порядку або в екстрених випадках.

Вторинна (спеціалізована) медична допомога, згідно з ОЗУОЗ, надається лікарями відповідної спеціалізації у плановому порядку або в екстрених випадках і передбачає надання консультації, проведення діагностики, лікування, реабілітації та профілактики хвороб, травм, отруєнь, патологічних і фізіологічних (під час вагітності та пологів) станів; направлення пацієнта відповідно до медичних показань.

Отже, за даними проведеного нами аналізу нормативно-правової бази щодо вторинної медичної допомоги у цивільній і військовій охороні здоров'я виявлено низку розбіжностей у термінології: кваліфікована, кваліфікована з елементами спеціалізованої, спеціалізована та окремі види високоспеціалізованої медичної допомоги. А також в умовах її надання — амбулаторно чи стаціонарно.

Наступним видом медичної допомоги, згідно з ОЗУОЗ, є третинна (високоспеціалізована) медична допомога. Відповідно до ст. 35-3 цього Закону — це вид медичної допомоги, що надається в амбулаторних або стаціонарних умовах у плановому порядку або в екстрених випадках. Надання третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги здійснюється високоспеціалізованими багатопрофільними або однопрофільними закладами охорони здоров'я. Лікуючим лікарем з надання третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги, є лікар ЗОЗ, що забезпечує надання такої допомоги та отримав підготовку за відповідною спеціальністю, і має кваліфікаційну категорію не нижче першої.

Звертає на себе увагу відмінність у трактуванні термінів з даного виду медичної допомоги у військовій охороні здоров'я. Відповідно до Положення про організацію та медичне забезпечення ЗС України виділяють високоспеціалізовану медичну допомогу, надання якої забезпечує Головний військово-медичний клінічний центр «Головний військовий клінічний госпіталь» — головний лікувальний заклад МО України. Для порівняння, в ДМЗ ЗС України вже визначено третинну медичну допомогу. Вона надається в Головному військовому клінічному госпіталі лікарями відповідної спеціалізації та за окремими видами — у ВМКЦ регіонів в амбулаторних або стаціонарних умовах, у плановому порядку або

в екстрених випадках. І передбачає надання консультацій, проведення діагностики, лікування хвороб, травм, отруєнь, патологічних станів, ведення фізіологічних станів (під час вагітності та пологів) із застосуванням високотехнологічного обладнання та/або високоспеціалізованих медичних процедур високої складності.

Отже, і за даним видом медичної допомоги при проведеному аналізі нормативно-правової бази цивільної та військової медицини виявлено цілу низку розбіжностей в законодавстві, для вирішення яких, на нашу думку, потрібно залучити фахівців для обговорення.

Екстрена медична допомога, згідно з установленою ОЗУОЗ класифікації, є видом медичної допомоги, що посідає особливе місце в системі охорони здоров'я України. Вона полягає у здійсненні працівниками системи екстреної медичної допомоги, відповідно до ОЗУОЗ, невідкладних організаційних, діагностичних та лікувальних заходів, спрямованих на врятування та збереження життя людини у невідкладному стані та мінімізацію наслідків впливу такого стану на її здоров'я. Організація та забезпечення надання екстреної медичної допомоги громадянам та іншим особам здійснюються відповідно до Закону України від 05.07.2012 р. № 5081-VI «Про екстрену медичну допомогу» [8].

На сьогодні у цивільній охороні здоров'я України створена і функціонує система екстреної медичної допомоги з розвиненою інфраструктурою (центри екстреної медичної допомоги та медицини катастроф, станції екстреної (швидкої) медичної допомоги, бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги, відділення екстреної (невідкладної) медичної допомоги). Працівниками системи екстреної медичної допомоги відповідно до цього Закону є медичні працівники вказаних вище структурних підрозділів та особи, які не мають медичної освіти, але за своїми службовими обов'язками повинні володіти основними практичними навичками з рятування та збереження життя людини, яка перебуває у невідкладному стані.

Згідно Закону України «Про екстрену медичну допомогу», надання екстреної медичної допомоги людині у невідкладному стані на місці події, під час перевезення та у ЗОЗ здійснюється відповідно до медичних показань на основі клінічних протоколів і стандартів екстреної медичної допомоги, які затверджуються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері охорони здоров'я. Необхідно зазначити, що в ДМЗ ЗС України цей вид медичної допомоги також визначений терміном «екстрена медична допомога», що організовується і здійснюється силами медичних служб військових частин, з'єднань та ЗОЗ МО України.

Зазначимо, що у цивільній охороні здоров'я відповідно до наказу МОЗ України від 15.01.2014 р.



№ 34 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації екстреної медичної допомоги» [10] вже розроблені уніфіковані клінічні протоколи екстреної медичної допомоги на основі адаптованої клінічної настанови, заснованої на доказах. Тоді як військові лікарі використовують для надання екстреної медичної допомоги порядок і обсяги заходів невідкладної медичної допомоги хворим (потерпілим) у ЗС України та перелік необхідних для цього медикаментів, апаратів, інструментів та лікарських приладів, викладених у додатках наказу МО України від 14.09.2006 р. № 531 «Про затвердження Інструкції з організації та надання невідкладної медичної допомоги у Збройних силах України», що на сьогодні уже не відповідає законодавству. Варто звернути увагу на те, що, згідно даного наказу, невідкладна медична допомога поділена на загальнолікарську, кваліфіковану і спеціалізовану.

Отже, у нормативно-правовій базі щодо екстреної медичної допомоги військової охорони здоров'я України є невідповідності у термінології — «екстрена медична допомога» і «невідкладна медична допомога», а також у її обсязі, що потребує доопрацювання відповідно ОЗУОЗ.

Наступним видом медичної допомоги, згідно ОЗУОЗ, є медична реабілітація. Відповідно до ст. 35-5 цього закону, це «вид медичної допомоги, що надається пацієнтам в амбулаторних або стаціонарних умовах і включає систему медичних та інших заходів, спрямованих на відновлення порушених чи втрачених функцій організму особи; на виявлення та активізацію компенсаторних можливостей організму з метою створення умов для повернення особи до нормальної життєдіяльності; на профілактику ускладнень та рецидивів захворювання».

У військовій медицині, згідно з положеннями ДМЗ ЗС України, медична реабілітація розглядається як етап спеціалізованого відновлювального лікування. Основною метою даного етапу є відновлення боєздатності (працездатності) поранених (хворих) військовослужбовців, проведення профілактики ускладнень та рецидивів захворювання.

Медична реабілітація, відповідно до ОЗУОЗ, призначається пацієнтам після закінчення гострого періоду захворювання у разі наявності обмежень життєдіяльності; з уродженими та спадковими патологічними станами, набутими порушеннями опорно-рухового та мовного апарату, вадами зору та слуху; у разі встановлення стійкої непрацездатності (інвалідності). Медична реабілітація здійснюється державними та комунальними ЗОЗ, із якими укладено договори про медичне обслуговування населення.

Відповідно до Положення про організацію та медичне забезпечення ЗС України, медична реабілітація військовослужбовців здійснюється в центрах

медичної реабілітації та санаторно-курортного лікування МО України у порядку переведення із ВМКЦ та військових госпіталів, як завершальний етап госпітального лікування. А також шляхом надання відпусток або звільнення від виконання службових обов'язків через хворобу відповідно до ДМЗ ЗС України.

Варто звернути увагу, що відповідно до Положення про організацію роботи санаторно-курортних закладів ЗС України, затвердженого наказом МО України від 23.06.2014 р. № 411, у санаторно-курортних закладах утворюються реабілітаційні відділення для хворих різного профілю [9]. Згідно даного закону, реабілітаційні відділення мають певну спеціалізацію: для лікування хворих з різними патологічними станами.

Отже, на сьогодні актуальність медичної реабілітації хворих є важливою медико-соціальною проблемою. При порівнянні нормативно-правової бази військової та цивільної охорони здоров'я стосовно даного виду медичної допомоги встановлено невизначеність у термінології: етап спеціалізованого відновлювального лікування, завершальний етап госпітального лікування, медична реабілітація, а також умов та порядку її надання — амбулаторно, стаціонарно, шляхом надання відпусток або звільнення від виконання службових обов'язків через хворобу.

На особливу увагу заслуговує аналіз нормативно-правової бази щодо надання медичної допомоги у воєнний час. Відповідно до ДМЗ ЗС України, основою медичного забезпечення військ у воєнний час є лікувально-евакуаційна система, що являє собою сукупність взаємопов'язаних принципів організації медичної допомоги пораненим (хворим), їх лікування, евакуації, реабілітації та призначених для цього сил і засобів медичної служби.

Лікувально-евакуаційні заходи включають розшук та збір поранених (хворих), надання їм всіх видів медичної допомоги, евакуацію, лікування та медичну реабілітацію. У процесі здійснення лікувально-евакуаційних заходів передбачається надання таких видів медичної допомоги, як перша медична, долікарська (фельдшерська), перша лікарська, кваліфікована медична, спеціалізована медична допомога і медична реабілітація [3].

Для умов мирного часу такі види медичної допомоги, як долікарська, перша лікарська та кваліфікована, не встановлені [7]. На жаль, довгий час питання стосовно розподілу видів медичної допомоги у мирний час військово-медичним товариством ЗС України не було розглянуто. Проте, з виходом ОЗУОЗ стало зрозуміло, що концептуальні підходи військової охорони здоров'я, що стосуються видів медичної допомоги, дійшли до явного протиріччя з системою цивільної охорони здоров'я. Для вирішення даного протиріччя

проведемо аналіз цих понять, щоб визначитись з питанням доцільності та можливості їх використання у військовій системі охорони здоров'я.

Долікарська (фельдшерська) допомога доповнює медичні заходи, що надаються в порядку першої медичної допомоги, і має на меті боротьбу з загрозовими для життя розладами, захист ран від вторинної інфекції, попередження шоку та боротьбу з ним. Вона надається фельдшерами (помічниками лікарів) в медичних пунктах батальйонів (при масових санітарних втратах — в медичному пункті полку і медичній роті бригади) [3, 5].

За ствердженням авторів [3, 5], перша лікарська допомога — це комплекс заходів, спрямованих на попередження розвитку ранових інфекцій, профілактику шоку та інших тяжких ускладнень, боротьбу із загрозовими для життя наслідками бойових уражень, надання невідкладної допомоги хворим та підготовку поранених і хворих до подальшої евакуації. Вона надається лікарями загальної практики в медичних пунктах батальйонів (дивізіонів), що очолюються лікарями полків, і в медичних ротах бригад. Залежно від обставин перша лікарська допомога може надаватися в повному або скороченому обсязі.

Кваліфікована медична допомога — це комплекс заходів, що здійснюється з метою усунення тяжких, загрозових для життя наслідків та ускладнень уражень, підготовки до подальшої евакуації та створення сприятливих умов для наступного лікування. Вона надається на етапах медичної евакуації в медичних ротах бригад та військово-медичних закладах лікарями хірургами і терапевтами. Кваліфікована медична допомога поділяється на хірургічну і терапевтичну та може надаватися у повному або скороченому обсязі [3, 5].

Вищезгадані види медичної допомоги у ЗС України є основними в лікувально-евакуаційному забезпеченні бойових дій військ (сил) у військовій

ланці (підрозділ, військова частина, з'єднання), першим рівнем взаємодії поранених і хворих з системою військової охорони здоров'я.

У всьому світі, зокрема у цивільній системі охорони здоров'я України, надання медичної допомоги здійснюється за стандартами, що базуються на принципах доказової медицини. Це значно підвищило якість надання медичної допомоги.

Для надання медичної допомоги під час здійснення заходів правового режиму надзвичайного стану, ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру, в АТО, міжнародних операціях з підтримання миру і безпеки та у воєнний час, згідно ДМЗ ЗС України, військова охорона здоров'я співпрацює у тісній взаємодії з цивільною охороною здоров'я.

Надання медичної допомоги та лікування поранених (хворих) має проводитися в обсязі, що максимально відповідає вимогам медичних стандартів мирного часу. Тому, на нашу думку, у військовій медицині потрібно адаптувати вже існуючі стандарти медичної допомоги цивільної охорони здоров'я для надання медичної допомоги у ЗОЗ МО України та розробити необхідні стандарти медичної допомоги для тих видів медичної допомоги, що передбачені ДМЗ ЗС України у військовій охороні здоров'я на особливий період та у воєнний час.

### Висновки

1. Наявна нормативна база в частині термінології, що використовується у військовій медицині, не відповідає вимогам Закону України «Про Основи законодавства України про охорону здоров'я» і потребує оновлення.

2. Спільною термінологічною базою, з огляду формування єдиного медичного простору на особливий період (та в умовах проведення АТО), для військової і цивільної медицини може стати військово-медична доктрина України.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Баєва О. В. Менеджмент у галузі охорони здоров'я : навч. посібник / О. В. Баєва — К. : Центр учбової літератури, 2008 — 640 с.
2. Глоссарий терминов по медико-санитарной помощи, ВОЗ, Европейское региональное бюро, Копенгаген : ВОЗ, 1976, — С. 195.
3. Доктрина медичного забезпечення Збройних Сил України / за ред. В. Б. Андронатія, Ю. Ф. Кливленка // — К. : УВМА, НДІ ПВМ, 2014. — 25 с.
4. Долот В. Д. Система охорони здоров'я в Україні: вибір національної моделі розвитку [Електронний ресурс] / В. Д. Долот // Державне управління: удосконалення та розвиток. — 2013. — № 2 — Режим доступу : <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=658> — Назва з екрана.
5. Організація медичного забезпечення військ : підруч. для студ. вищ. мед. (фармац.) навч. закл. України III-IV рівнів акредитації / М. І. Бадюк, Ф. М. Левченко, В. П. Токарчук [таін.]; за ред. В. В. Паська. — К. : «МП Леся», 2005. — С. 425.
6. Основи законодавства України про охорону здоров'я : Закон України від 19.11.1992 р. № 2801-XII [Електронний ресурс] / сайт «Законодавство України» ; офіційний веб-портал Верховної Ради України 1994–2015. — Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2801-12> — Назва з екрана.
7. Про внесення змін до Основ законодавства України про охорону здоров'я щодо удосконалення надання медичної допомоги Закон України від 07.07. 2011 р. № 3611-VI [Електронний ресурс] / сайт «Законодавство України» ; офіційний веб-портал Верховної Ради України 1994–2015. — Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3611-17> — Назва з екрана.
8. Про екстрену медичну допомогу : Закон України від 05.07.2012 р. № 5081-VI [Електронний ресурс] / сайт «Законодавство України» ; офіційний веб-портал Верховної Ради України 1994–2015. — Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5081-17> — Назва з екрана.
9. Про затвердження Положення про організацію роботи санаторно-курортних закладів Збройних Сил України : наказ Міністерства оборони України від 23.06.2014 р. № 411 [Електронний ресурс] / сайт «Законодавство України» ; офіційний веб-портал Верховної Ради України 1994–2015. — Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0995-14> — Назва з екрана.
10. Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації екстреної медичної допомоги : наказ Міністерства охорони здоров'я України від 15.01.2014 р. № 34 [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт МОЗ України. — Київ. — Режим доступу : [http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn\\_20140115\\_0034.html](http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20140115_0034.html) — Назва з екрана.
11. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 13 квітня 2014 р. «Про невідкладні заходи щодо подолання терористичної загрози і збереження територіальної цілісності України» : указ Президента України від 14.04.2014 р. № 405/2014 [Електронний ресурс] / сайт «Законодавство України» ; офіційний веб-портал Верховної Ради України 1994–2015. — Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/405/2014> — Назва з екрана.
12. Про стратегію національної безпеки України : Указ Президента України від 12.02.2007 р. № 105/2007 [Електронний ресурс] / сайт «Законодавство України» ; офіційний веб-портал Верховної Ради України 1994–2015. — Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/105/2007> — Назва з екрана.
13. Шенкаренко О. В. Структурно-організаційні аспекти управління системою охорони здоров'я в Україні [Електронний ресурс] / О. В. Шенкаренко // Державне будівництво. — 2008. — № 1. — Режим доступу : <http://www.kbuapa.kharkov.ua/e-book/db/2008-1/doc/2/23.pdf> — Назва з екрана.

## РЕЗЮМЕ

ТЕРМІНОЛОГІЯ  
ВІЙСЬКОВОЇ ОХОРОНИ  
ЗДОРОВ'Я

*М. І. Бадюк, О. О. Микита,  
С. М. Клиша*

За результатами аналізу нормативно-правової бази Міністерства охорони здоров'я і Міністерства оборони України встановлено, що у цивільній і військовій охороні здоров'я використовують різні визначення медичної допомоги та її видів, що вимагає внесення відповідних змін до термінологічної системи військової медицини. Встановлено, що нормативно-правова база військової охорони здоров'я як для мирного, так і воєнного часу повинна удосконалюватися та розвиватися у відповідності з правовими, організаційними та економічними основами системи охорони здоров'я України, що закладені Законом України від 19.11.1992 р. № 2801-XII «Основи законодавства України про охорону здоров'я».

**Ключові слова:** військова і цивільна охорона здоров'я, нормативно-правова база, медична допомога, вид медичної допомоги, умови надання медичної допомоги.

ТЕРМІНОЛОГІЯ  
ВОЕННОГО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

*М. И. Бадюк, А. О. Микита,  
С. М. Клиша*

По результатам анализа нормативно-правовой базы Министерства здравоохранения и Министерства обороны Украины установлено, что в гражданском и военном здравоохранении используются различные определения медицинской помощи и ее видов, что требует внесения соответствующих изменений в терминологическую систему военной медицины. Установлено, что нормативно-правовая база военного здравоохранения как для мирного, так и воєнного времени должна совершенствоваться и развиваться в соответствии с правовыми, организационными и экономическими основами системы здравоохранения Украины, заложенными Законом Украины от 19.11.1992 г. № 2801-XII «Основы законодательства Украины о здравоохранении».

**Ключевые слова:** военное и гражданское здравоохранение, нормативно-правовая база, медицинская помощь, вид медицинской помощи, условия оказания медицинской помощи.

MILITARY HEALTH CARE  
TERMINOLOGY

*M. I. Badyuk, A. O. Mikita,  
S. M. Klisha*

According to the analysis of the legal framework of the Ministry of Health and the Ministry of Defense of Ukraine it is revealed that in civil and military health care use different definitions of medical care and its types, which require appropriate changes in the terminological system of military medicine. It was established that the regulatory framework of the military health care for the peace and wartime should be improved and developed in accordance with the legal, institutional and economic framework for the health system of Ukraine laid down by the Law of Ukraine of 19.11.1992 № 2801-XII «Fundamental Principles of the Health Care Legislation of Ukraine».

**Key words:** military and civilian health care, legal and regulatory framework, health care, type of care, health care settings.



**Т. А. ОСТАПЕНКО**

Заступник генерального  
директора з наукової роботи  
Національної наукової  
медичної бібліотеки України



**С. М. БУЛАХ**

Завідувач відділу організації  
науково-дослідної роботи  
Національної наукової  
медичної бібліотеки України

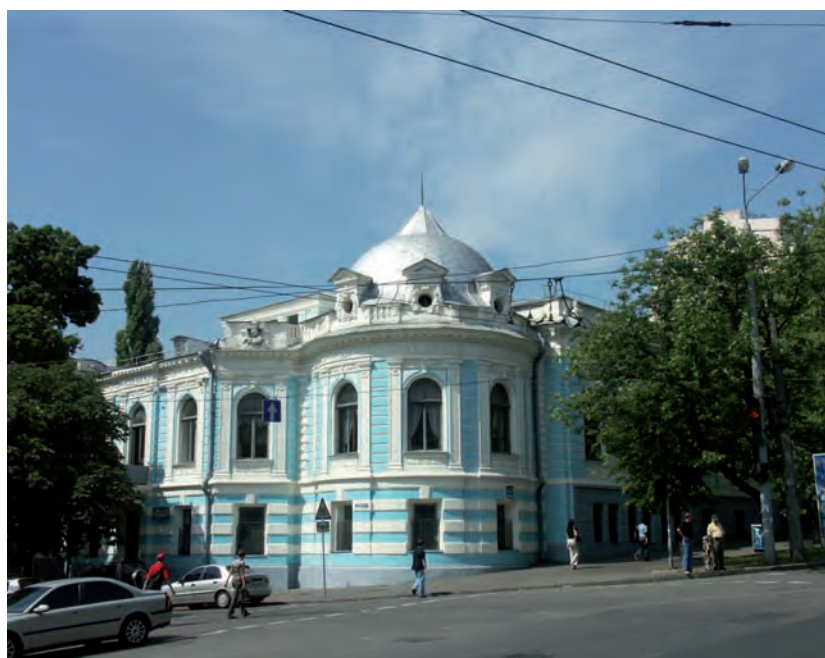
## НАЦІОНАЛЬНА НАУКОВА МЕДИЧНА БІБЛІОТЕКА УКРАЇНИ — 85 РОКІВ НА ВАРТІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

*Бібліотека — це місце роботи  
і храм думки, науково-дослідницький центр  
і лабораторія, музей і вища школа;  
це місце високих радощів,  
світ розуму і очей.*

**М. Pepix**

Ці натхненні слова видатного філософа і художника світового рівня щодо БІБЛІОТЕКИ як соціальної інституції з цілковитою певністю можна віднести і до Національної наукової медичної бібліотеки України (ННМБУ), яка у 2015 р. відзначатиме своє 85-річчя.

6 листопада 1930 р. наказом Народного комісаріату охорони здоров'я Української Радянської Соціалістичної Республіки (УРСР) прийнято рішення про заснування у Києві, Дніпропетровську, Одесі та Сталіно (Донецьк) крайових (з 1933 р. — обласних) медичних бібліотек як перших осередків республіканської медичної бібліотечної мережі. Ця дата вважається днем створення Київської крайової медичної бібліотеки, яка у 1946 р. набула статусу Республіканської наукової медичної бібліотеки (РНМБ) Міністерства охорони здоров'я (МОЗ) УРСР, у 1992 р. — Державної наукової медичної бібліотеки МОЗ України, а у 2006 р. — статусу Національної наукової медичної бібліотеки України.



*Національна наукова медична бібліотека України*

Починалася історія головної медичної бібліотеки країни з невеличкої книгозбірні в Київському будинку вчених, де Бібліотека розташовувалася в одній кімнаті, а штат складався з трьох осіб. Вже у 1944 р., після того, як весь фонд, каталоги, майно та документація були знищені вщент, за сприяння провідних бібліотек СРСР почалося відродження українського осередку медичної книги. Змінювалися адреси розпоросених по місту фондів. Після майже піввікового поневіряння в напівпідвальних приміщеннях у 1969 р. Бібліотека отримала достойне приміщення. Рідною постійною домівкою став шедевр архітектурного та дизайнерського мистецтва XIX ст. у центрі Києва — будинок легендарної родини відомих цукрозаводчиків, меценатів Терещенків, девізом життя яких було — «Прагнення до суспільної користі». Служіння на благо Вітчизни — це не тільки численні заклади просвітництва та охорони народного «здравія», що входили у сферу благодійної діяльності цієї шляхетної родини, але й увага та повага до свого історичного минулого.

І, мабуть, символічно, що саме у цьому вишуканому особняку на розі вулиць Толстого й Антоновича відродились традиції збереження та примноження духовних цінностей, які становлять сьогодні національний фонд культури. Зусиллями бібліотечних працівників вдалося не тільки зберегти і відновити будівлю, а й вдихнути в неї нове життя. 8 грудня 1971 р. «Дім Знань та Мудрості», як справедливо стали називати Бібліотеку згодом, гостинно відчинив свої двері читачам. Вперше за весь час існування установи створились умови для обслуговування спеціалістів на належному рівні.

За словами Мішеля Терещенка, нащадка легендарної родини меценатів-підприємців (онука Михайла Івановича Терещенка, одного з міністрів Тимчасового уряду), Бібліотеці, в стінах якої відчувається мудрість минулого, «...вдалося зберегти гуманізм, справжню свободу, дух доброти, щедрості, яка царювала тут у кінці XIX ст. Сьогодні цей дім став домом для всієї України», а «...широка освітня діяльність у цих стінах, її демократичні засади — краший символ ставлення до внеску роду Терещенків у культурний та економічний розвиток України».

Історію будь-якої установи творять люди. З перших днів існування Бібліотеки тут працювали справжні носії культури і духовності. Тут розпочинали свою трудову діяльність такі відомі у майбутньому медики, як фізіолог Е. Бергер, мікробіолог С. Дяченко, гінеколог М. Венцковський, терапевт Є. Закржевський. Серед перших співробітників Бібліотеки — бібліограф-референт, перекладач Ольга Косач-Кривинюк — рідна сестра славної доньки українського народу, поетеси Лесі Українки. Вже 40 років беззмінним керівником званої Бібліотеки є достойна наступниця славних

починань своїх попередників Раїса Іванівна Павленко — відмінник охорони здоров'я, заслужений працівник культури України, кавалер Орденів княгині Ольги III та II ступенів.

Ще в довоєнні часи було закладено основу для розвитку основних напрямів бібліотечної діяльності. Як центр бібліотечно-бібліографічного обслуговування медичних працівників республіки, Бібліотека (на той час вже РНМБ МОЗ УРСР) остаточно сформувалась у 1950-х рр. Здійснюючи з 1948 р. організаційно-методичне керівництво всіма бібліотеками галузі, РНМБ у стислі строки створила ефективну систему методичної допомоги на місцях, організувала обмін досвідом бібліотечної роботи, так звані Республіканські школи передового досвіду. У 1980-х рр. в Україні була вибудована унікальна мережа медичних бібліотек, яка не мала рівних не тільки у колишньому СРСР, але й у світі, і за досвідом якої приїздили фахівці з різних країн світу. За основними показниками роботи РНМБ увійшла у першу сімку найбільш значущих бібліотек СРСР.

Прискорення темпів суспільного, а разом з тим і бібліотечного життя, змінювало пріоритети бібліотечної діяльності.

Поступове збагачення бібліотечних ресурсів проходило паралельно з розширенням і урізноманітненням спектру бібліотечно-інформаційних послуг. Традиційні напрями роботи доповнювалися новими формами і методами. На початку 1960-х рр. почала складатися певна система поточного інформування про нову медичну літературу. Як бібліографічний флагман, Бібліотека з 1971 р. видає серію анотованих покажчиків «На допомогу практикуючому лікарю» з основних медичних спеціальностей, галузеві бібліографічні покажчики з актуальних проблем медицини поточного та ретроспективного характеру.

Час вимагав розширення функцій Бібліотеки, оновлення та змін в її структурі. Починали функціонувати нові відділи та підрозділи. На цей період (1957 р.) припадає відкриття першого в УРСР довідково-реферативного відділу на повній самоопитності, створення міжбібліотечного та заочного абонементу. З 1957 р. в Бібліотеці здійснюються усні та письмові переклади з актуальних проблем медицини. В середині 1970-х рр. Бібліотека затверджена центром галузевого документообміну, державним депозитарієм медичної літератури, що дозволяє зберегти найціннішу літературу для майбуття. З 1973 р. вона виконує обов'язки координаційного центру науково-дослідницької роботи бібліотек мережі, здійснює науково-теоретичне обґрунтування та прогнозування всіх аспектів бібліотечної діяльності, організовує та проводить актуальні наукові дослідження, спектр яких охоплює майже всі фундаментальні проблеми: від дослідження стану, використання, оптимізації документальних ресурсів до вивчення

професійного читання медиків. Поступово зі «сховища книг» Бібліотека перетворювалась на соціальний інститут, що забезпечував повноцінне формування фондів, збереження і доступність інформації. Було все — і злети, і скрутні часи. Серед випробувань життя — жорсткий фінансовий тиск, економічна невизначеність, книжкова криза, постійна загроза втрати приміщення. Лише віднесення будівлі, у 1983 р., до пам'яток архітектури стало своєрідною «охоронною грамотою». За всіх умов Бібліотека відстоювала право на існування, торувала власний шлях розвитку, зберігала і примножувала свої найкращі традиції — в ім'я здоров'я людини нести знання, втілені у друкованому слові.

Працею кількох поколінь справжніх подвижників, бібліотекарів за покликанням Бібліотека з року в рік підіймалась сходами визнання та авторитету від крайової медичної до Всеукраїнської бібліотеки загальнодержавного значення. За 85 років плідної діяльності на ниві охорони здоров'я Бібліотека посіла достойне місце в інформаційному просторі держави, реалізуючи свою основну місію:

- ✓ формування та збереження інтелектуального потенціалу галузі;
- ✓ забезпечення ефективного використання світових та вітчизняних ресурсів інформації на засадах доступності та оперативності.

Сьогодні ННМБУ — це невід'ємна складова системи охорони здоров'я України, головна ланка системи науково-медичної інформації, справжній лідер потужної мережі медичних бібліотек України, яка нараховує 816 бібліотек різного рівня (обласні наукові медичні бібліотеки, наукові бібліотеки вищих та середніх навчальних закладів, бібліотеки науково-дослідницьких та лікувально-профілактичних установ).

ННМБУ — організаційний, науково-дослідницький та науково-методичний центр, національне книгозховище літератури медико-біологічного комплексу, державний депозитарій медичної літератури, центр галузевого книгообміну, патентної та нормативно-технічної документації у галузі медицини.

Якщо бібліотека — це фундамент медицини, то книги — її нервова система.

Ресурсна книжкова база Бібліотеки сьогодні найбільша в країні та є однією з найбільших у Європі системою фондів галузевого спрямування, яка нараховує понад 1,5 млн примірників 35 мовами світу. Книжкові зібрання Бібліотеки — національне культурне надбання, складова частина загальнокультурної спадщини, яка охороняється державою.

Справжня окраса національної книжкової скарбниці — унікальні фонди рідкісних та раритетних видань XVI–XVIII ст. Серед пам'яток писемності та друкованого слова почесне місце посідають інкунабули, безцінні праці медиків античного світу, епохи Відродження і Просвітництва, серед яких чимало палеотипів. В зібранні стародруків та раритетів, яких Бібліотека нараховує майже 20 000 при-

мирників, рідкісна праця Андреаса Везалія «Про будову тіла людини» (Віттенберг, 1582), багато унікальних видань, що є справжніми художніми шедеврами. Серед них — чудові праці одного з фундаторів медичної науки, вченого I ст. Педанія Діоскоріда «Про лікувальні засоби» (Ліон, 1547), «Про медичні основи» (Венеція, 1565). Безцінними є видання славнозвісного батька медицини Гіппократа «Про людську природу» (Страсбург, 1558), «Грецькі та латинські афоризми» (1580). Унікальними є «Анатомічні дослідження. Про рух серця і циркуляцію крові» Вільяма Гарвея (Роттердам, 1661). Помітне місце серед стародруків — книги, видані видатними європейськими друкарями: Ельзевірами, династією Плантагенів. Захоплює дух лише при одному переліку імен: Авіценна і Гален, Д. Самойлович і Є. Мухін, Парацельс і М. Мудров. І зберігаються ці унікальні видання у таких же унікальних сейфах родини Терещенків, що мають не тільки історичну та матеріальну цінність, а є і досягненнями технічної думки того часу. Бібліотека вже працює над оцифровуванням (переведенням із паперових носіїв на цифрові) цінних видань, створенням комп'ютерної бази даних для внесення їх до Державного реєстру наукових об'єктів, що становлять національне надбання.

Наукова медична думка XIX – початку XX ст. представлена у фондах творами велетнів світової наукової думки, видатних вітчизняних та зарубіжних вчених: Т. Більрота, С. Боткіна, В. Високовича, Г. Гельмгольца, Д. Заболотного, В. Караваєва, Р. Коха, В. Образцова, І. Мечникова, І. Павлова, Л. Пастера, М. Пирогова, І. Сеченова, В. Філатова, Ф. Яновського та багатьох інших. Читач має змогу переглянути відомі Енциклопедичні словники видавців Брокгауза та Ефрона, періодичні видання «Военно-медицинский журнал» (1823), «Современная медицина» (часопис видавався з 1860 р. у Києві, а у 1876–1880 рр. — у Варшаві), «Врач» (1882), перших українських медичних видань радянського періоду — «Українські медичні вісті», «Профилактическая медицина», «Шлях до здоров'я» тощо.

Нові напрями медичної науки та практики ілюструють творчі доробки корифеїв української медицини В. Комісаренка, О. Кримова, Б. Маньківського, О. Пучківського, А. Ромоданова, М. Стражеска, І. Трахтенберга, О. Шалімова, В. Чаговця, Д. Чеботарьова.

Значно збагачують книжкові фонди Бібліотеки цінні колекції з власних зібрань видатних українських науковців і практичних лікарів: епідеміолога Л. Громашевського, отоларинголога Л. Зарицького, акушера-гінеколога Г. Писемського, психіатра Я. Фрумкіна, наших сучасників: академіка Л. Пирогова, професорів Ю. Бернадського, Я. Ганіткевича, В. Западнюка, В. Саєнка, науковців В. Барабою, М. Поліщука, Ю. Віленського та всіх, хто зберігає філантропічні традиції своїх попередників.

Нещодавно за сприяння Фондації польських кардіохірургів та за згодою дружини видатного польського професора-кардіохірурга, громадського діяча, міністра охорони здоров'я Польщі (2005–2006) «польського Амосова» Збігнева Релігі, цей унікальний фонд поповнився виданнями (27 книг та 66 назв журналів) з власної колекції літератури вченого.

Гордістю найбільшої національної медичної книгозбірні є фонд «Медична україніка» (літератури з автографами та дарчими написами відомих вчених), де кожна книга, кожний документ — безцінний дар. У цьому зібранні представлено цвіт медичної науки, імена їх відомі у світі і не потребують коментарів: академіки М. Амосов, О. Возіанов, професори Ю. Бернадський, В. Братусь, Є. Мачерет, А. Ромоданов, О. Шалімов, Ю. Щербак. Формування цього фонду, започатковане чверть століття тому директором РНМБ МОЗ України Р. І. Павленко, продовжується.

Вже понад 40 років (з 1969 р.) у Бібліотеці функціонує один з найбільших спеціалізованих галузевих фондів країни — фонд патентної та нормативно-виробничої медичної документації (понад 200 000 документів), структура і зміст якого дають можливість на високому якісному рівні проводити комплексні патентно-інформаційні дослідження в галузі охорони здоров'я.

Великі перспективи в ресурсному забезпеченні медичної науки і практики відкриває модернізація процесів формування, управління, збереження та використання фондів. Невід'ємна частина інформаційного блоку ННМБУ сьогодні — зовнішні інформаційні ресурси. З 2000 р. Бібліотека є одним з перших і постійних членів Консорціуму бібліотек України з використання ресурсів найбільшого у світі видавництва періодики «EBSCO Publishing». У режимі он-лайн ННМБУ забезпечує доступ до 2 тис. повнотекстових електронних журналів. Розширення видового складу документального потоку за рахунок включення різних носіїв інформації, удосконалення всієї пошукової системи зумовлюють докорінні зміни у всіх сферах діяльності Бібліотеки, визначають її сучасну інфраструктуру. Цьому сприяло відкриття в ННМБУ (2002) комп'ютерного центру за підтримки Всесвітнього ротарійського руху, зокрема ротарійських клубів Австралії та Німеччини. Створення власних документально-інформаційних продуктів, транспортування знань — забезпечення доступу до світових електронних баз даних, поступове запровадження новітніх засобів зв'язку та телекомунікацій — надійний шлях інтегрування ННМБУ до світового інформаційного простору.

Бібліотека — це творче і динамічне використання зосереджених в ній знань. Як національна книгозбірня, своєрідна «медична енциклопедія українського народу», Бібліотека не тільки нагро-

маджує знання, але й щедро передає своїм читачам накопичені нею інтелектуальні багатства.

На безцінних фондах ННМБУ виховувалося не одне покоління лікарів, науковців, докторів наук, академіків. В історію Бібліотеки яскраві сторінки назавжди вписали всесвітньо відомі вчені І. Іщенко, М. Стражеско, О. Богомолець, О. Кримов, Б. Маньківський, В. Фролькіс, М. Спіров, Ю. Бернадський, В. Чаговець, Л. Громашевський, М. Амосов, Ю. Квітницький-Рижов, Д. Чеботарьов, Д. Думбадзе, М. Даль, В. Братусь, Л. Медвідь, В. Комісаренко. І сьогодні серед відвідувачів та щирих друзів ННМБУ — ціла когорта видатних науковців сучасності: К. Амосова, В. Безруков, М. Бойчак, Ю. Дупленко, Б. Криштопа, М. Опанасенко, Л. Пиріг, І. Чекман, Ю. Щербак та багато інших медиків.

Через розгалужену систему традиційних і новітніх форм бібліотечної роботи Бібліотека здійснює комплексне бібліотечно-інформаційне обслуговування всіх категорій спеціалістів галузі (фахівців управлінської ланки, науковців, лікарів-практиків, середнього медичного персоналу, студентів середніх та вищих навчальних закладів різних рівнів акредитації, фахівців бізнесових структур), а також спеціалістів суміжних з медициною галузей знань. Пріоритетне значення надається інформаційному забезпеченню актуальних напрямів медицини відповідно до державних програм з проблем охорони здоров'я.

На сучасному етапі свого розвитку в умовах реформування системи охорони здоров'я країни та зміщення акцентів у бібліотечній практиці Бібліотека з успіхом поєднує традиції минулого і нові реалії життя. Відповідно до нових технологій модернізується і розширюється номенклатура традиційних бібліотечно-інформаційних послуг, які здійснюються у спеціалізованих структурних підрозділах. На якісно новому рівні використовуються суто бібліотечні методи — проведення Днів інформації, Днів спеціаліста, презентацій цікавих видань, декад іноземної книги, виїзних заходів, щорічних підсумкових та тематичних науково-практичних конференцій із залученням бібліотечної та медичної громадськості. З метою збереження раритетних і особливо цінних видань для майбутніх поколінь Бібліотека започаткувала створення так званих страхових фондів. Змінюється характер зв'язків між бібліотеками в рамках корпоративних проектів у всіх сферах бібліотечної діяльності. Під егідою ННМБУ набирає обертів створення зведеного електронного предметного каталогу медичних бібліотек України. Кардинально змінюється характер відношень між бібліотекою і читачем: започатковано новий напрям роботи — проведення віртуальних виставок, активно використовуються методики дистанційного надання інформаційних послуг, за якими — майбутнє. Великою популярністю серед відвідувачів користуються регулярні екскурсії по Бібліотеці.



Вагома складова нової моделі сучасного бібліотечно-інформаційного обслуговування усіх категорій користувачів незалежно від їх місцезнаходження — створений у 2002 р. веб-сайт Бібліотеки, який є не тільки інтерактивним каналом реалізації всього інформаційного потенціалу Бібліотеки, а й важливим маркетинговим елементом, що сприяє позитивному іміджу Бібліотеки. Створення власних інформаційних продуктів, формування комплексу електронних ресурсів у вигляді електронної бібліотеки — ці фактори красномовно свідчать про зміцнення інформаційно-аналітичних функцій ННМБУ.

Сьогодні ННМБУ — це не тільки осередок передової наукової медичної думки та творча лабораторія спеціалістів-медиків, а й важлива складова частина системи професійної підготовки лікарських та бібліотечних кадрів (понад 40 років вона є базою виробничої практики студентів бібліотечного факультету Національного університету культури і мистецтв). Задовольняючи, в першу чергу, наукові та практичні потреби фахівців за принципом «освіта упродовж всього життя», Бібліотека спрямовує свою діяльність на подальше розширення спектру функцій і послуг.

Нового значення набуває одна з базових функцій бібліотеки — меморіальна. Як одна з провідних культурно-освітніх установ Києва та науково-дослідницький центр бібліотек медичної галузі, ННМБУ продовжує споконвічну місію бібліотек як носіїв соціальної пам'яті людства. В рамках довгострокової програми «Медична україніка як складова частина документальної пам'яті України» Бібліотека здійснює збирання, систематизацію, збереження та популяризацію документальних ресурсів медичної галузі в історичному аспекті. Реалізація цієї програми, в якій активну участь беруть майже всі провідні медичні бібліотеки країни, передбачає, в першу чергу, створення бібліографічної бази з питань історії медицини й охорони здоров'я.

На основі унікальної картотеки, яка акумулювала багаторічну співпрацю Бібліотеки з Товариством істориків медицини України, підготовлено і видано покажчики «Історія медицини та охорони здоров'я України», «Охорона здоров'я Києва і Київської області», «Медичні працівники України, удостоєні почесних звань». Національна медична бібліографія — складова історії медицини і джерелознавча база для подальших історичних досліджень.

З метою збереження історичної пам'яті народу Бібліотека готує фундаментальні видання, присвячені історії становлення та розвитку медичних бібліотек України. Виданням першого в історії охорони здоров'я нашої країни анотованого довідника «Медичні бібліотеки України», підготовленого Бібліотекою у 1991 р., започатковано комплексне вивчення минулого і сучасного окремих ланок мережі медичних бібліотек. На сьогодні вийшли друком ґрунтовні збірники, присвячені історії провідних

медичних бібліотек України: ННМБУ, обласних наукових медичних бібліотек, наукових бібліотек вищих навчальних медичних закладів, бібліотек науково-дослідних інститутів, проведено дослідження створення бібліотеки Товариства київських лікарів.

Ще одним кардинальним напрямом науково-дослідницької діяльності Бібліотеки є розробка медичної біографістики, що слугує справі увічнення пам'яті особистостей, які становлять інтелект і гордість нашої країни і світу. Відтворенню історії галузі у портретах її діячів присвячено серію біобібліографічних словників «Медицина в Україні», які через призму творчих біографій яскравих особистостей розкривають процес становлення і розвитку української медичної науки і практики від найдавніших часів до наших днів. Кожний випуск серії (а це вже майже 2000 персоналій різного рівня наповнення) — це зустріч з медичним світом України на всіх етапах її історії. Видання яскраво ілюструють як внесок українства у формування та розвиток європейської медичної науки і практики, так і внесок представників різних національностей в історію медицини в Україні. Серед тих, хто творив українську медицину, багато синів польської землі: перший протомедик Галичини, керівник Львівського медичного колегіуму Анджей Крупінський, професор патологічної анатомії Львівського університету Анджей Обжут, видатний фармаколог і фізіолог, професор Львівського університету Леон Попельський, організатор і перший керівник медичного факультету Львівського університету Генріх Кадій, засновник Львівської педіатричної школи Ян Рачинський, видатний бактеріолог Леон Ценковський та багато інших. Серед тих, хто народився або працював в Україні, поляки за походженням: лікар-подвижник, один з кращих лікарів Катеринослава Іван Лешко-Попель, талановитий клініцист Ян Студзинський, видатний сифілідолог Володимир Порай-Кошиц, електротерапевт Юзеф Сицяно. Важко уявити вітчизняну медицину без «короля патологів», основоположника київської школи мікробіологів Володимира Високовича, засновника вітчизняної пластичної хірургії професора Київського університету Юліуса Шимановського. Започаткована Бібліотекою у 1997 р. серія «Медична біографістика» вже посіла чільне місце в інформаційному просторі не тільки медичної галузі, а й української національної біографістики в цілому.

Як галузевий центр науково-дослідницької діяльності і краєзнавства, ННМБУ стала ініціатором створення нових біографічних серій. Подвижникам бібліотечної справи і медикам, які тісно пов'язали своє життя з книгою та бібліотекою, присвячено зініційований Бібліотекою проект «Славні імена української медичної книги; медичні бібліотеки України в особах, документах, бібліографії». Серія представлена вже цілою низкою видань, серед яких фундаментальний покажчик «Микола Іванович

Пирогов. Николай Иванович Пирогов (1810–1881). До 200-річчя з дня народження». Даниною пам'яті всесвітньо відомого кардіохірурга, кібернетика, академіка є нагороджений відзнакою Української бібліотечної асоціації «Бібліографічний посібник 2010 року» покажчик «Микола Михайлович Амосов. Легенда світової науки».

Покажчиком «Товариство київських лікарів», підготовленим ННМБУ у 2010 р. до 170-річчя його створення, започатковано серію «Товариство київських лікарів в персонах». Вже вийшли друком бібліографічні покажчики «Лікарська совість м. Києва початку ХХ ст.: до 150-річчя від дня народження Теофіла Гавриловича Яновського» і «Караваєв Володимир Опанасович. До 200-річчя від дня народження».

Ювілейним датам видатних діячів вітчизняної та світової медичної науки і практики присвячено зніцийовані Бібліотекою календарі «Імена в медицині у відгомоні часу». Бібліотека бере активну участь у багатьох загальнодержавних національних проєктах, енциклопедичних, іміджевих виданнях, які репрезентують Україну в світі («Золоті імена України», «Народжені Україною», «Енциклопедія сучасної України», «Український біографічний словник»).

Введення до наукового обігу видань історико-культурного спрямування, які готує Бібліотека, — гідний внесок у збереження документальної пам'яті людства.

З кожним роком міцніють міжнародні зв'язки ННМБУ. Сьогодні здійснюється книгообмін з 35 установами 20 країн світу. Серед ділових партнерів Бібліотеки німецьке видавництво «Springer», канадський проєкт «Освіта», благодійні фонди «Сейбр-Світло», «Каунтерпарт», «Езра», Інститут Гете, Британська Рада, Американський Дім, Французький культурний центр, товариство українських лікарів Північної Америки. ННМБУ є постійним учасником форумів Всеукраїнського та Світового лікарських товариств.

Серед нових спільних міжнародних проєктів — створення у ННМБУ Центру польської медичної книги, яке відбулося за сприяння Посольства Польщі в Україні та Окружної лікарської палати у Варшаві (Okędowa Izba lekarska w Warszawie), а також за участю професора Януша Ковальського. Активним учасником проєкту є видавництво польської медичної книги BORGIS. Під час перебування Генерального директора ННМБУ Р. І. Павленко та її заступника з наукової роботи Т. А. Остапенко у Польщі (Варшава, серпень 2013 р.) складено Угоду про співробітництво з бібліотеками медичних університетів Варшави та Кракова. В рамках проєкту фонди Бібліотеки вже поповнюються книгами та журналами польських видавництв з різних проблем медицини як польською, так і англійською мовами. Як представник бібліотечної спільноти України, пані Павленко отримала високу нагороду

від Польського сейму та Окружної лікарської палати у Варшаві. Серед поважних гостей з Польщі, які відвідали Бібліотеку в листопаді 2013 р., віце-президент Окружної лікарської палати у Варшаві д-р Кшиштоф Макух та Генеральний консул Польщі в Україні Рафал Вольські, які вручили Генеральному директору ННМБУ почесний диплом. В рамках співпраці 18 червня 2014 р. в ННМБУ відбулася презентація українського перекладу електронної версії компендіума «Внутрішні хвороби» відомого польського терапевта Анджея Щеклика. Переклад «eMPendium», здійснений за підтримки Європейської Ради під почесним шефством Посольства республіки Польща в Україні, знаходиться у відкритому інтернет-доступі. В межах заходу відбулася виставка польської літератури.

ННМБУ — учасниця світового бібліотечного процесу, вона є членом Української бібліотечної асоціації, ініціатором створення секції медичних бібліотек України.

Бібліотека — фундамент культури. За влучним висловом Дж. Біллінгтона, бібліотекаря Бібліотеки Конгресу США, «Бібліотека — не мавзолей культури, а каталізатор цивілізації». Двері ННМБУ гостинно відчинені для всіх, небайдужих до Прекрасного. Справжні свята духовності — творчі вечори митців, зустрічі з цікавими людьми. У стінах Золотої зали Бібліотеки лунають голоси не тільки молодих виконавців, а й корифеїв сцени. Виставкою «Малюють наші діти» у 1974 р. започатковано проведення художніх виставок, які стали не тільки традицією, а й візитною картою ННМБУ. Бібліотекарі та інтелектуальна еліта міста мають можливість знайомитись з шедеврами сучасного образотворчого мистецтва. Саме з ННМБУ почався шлях до широкого визнання не однієї талановитої особистості. У стінах Бібліотеки систематично експонуються твори відомих в Україні і за кордоном художників І. Марчука, В. Франчука, О. Семерні, Г. Сергєєва. Серед тих, хто сповідує девіз «arte et humanitate, labore et scientia» («мистецтвом і людяністю, працею і знанням»), відомі вітчизняні медики сучасності В. Безруков, А. Радзіховський, В. Цапко. В 2007 р. у Бібліотеці започатковано колекцію «Художня творчість українських медиків».

Доброю традицією (20 років) стало проведення літературно-мистецьких вечорів пам'яті майстра художнього слова, поета, перекладача, лікаря Степана Руданського, до ювілею якого творчий колектив ННМБУ підготував книгу «І я знов живий світ оглядую...». До 180-річчя від дня народження Степана Васильовича Руданського». Щорічно проводяться вечори вшанування пам'яті видатного вченого, лікаря Миколи Михайловича Амосова, що проходять у грудневі дні в Золотій залі Бібліотеки.

Національна наукова медична бібліотека України — це живий організм, що розвивається і з надією дивиться у майбутнє!

## РЕЗЮМЕ

НАЦІОНАЛЬНА НАУКОВА  
МЕДИЧНА БІБЛІОТЕКА  
УКРАЇНИ — 85 РОКІВ  
НА ВАРТІ ОХОРОНИ  
ЗДОРОВ'Я

Т. А. Остапенко, С. М. Булах

У статті подаються відомості про Національну наукову медичну бібліотеку України (ННМБУ) — організаційний, науково-дослідний та науково-методичний центр, національне книгосховище літератури медико-біологічного профілю, державний депозитарій медичної літератури, центр галузевого книгообміну, патентної та нормативно-технічної документації в галузі медицини. Ґрунтовно розкриваються всі напрями діяльності ННМБУ, її місце в медичному світі України, а також участь у спільних міжнародних проектах, зокрема, українсько-польському.

**Ключові слова:** бібліотека, ННМБУ, історія, стан, перспективи.

НАЦІОНАЛЬНАЯ  
НАУЧНАЯ  
МЕДИЦИНСКАЯ  
БИБЛИОТЕКА  
УКРАИНЫ — 85 ЛЕТ НА  
СТРАЖЕ ОХРАНЫ  
ЗДОРОВЬЯ

Т. А. Остапенко, С. М. Булах

В статье представлены данные о Национальной научной медицинской библиотеке Украины (ННМБУ) — организационном, научно-исследовательском и научно-методическом центре, национальном книгохранилище литературы медико-биологического профиля, государственном депозитарии медицинской литературы, центре отраслевого книгообмена, патентной и нормативно-технической документации в области медицины. обстоятельно раскрываются все направления деятельности ННМБУ, её место в медицинском мире Украины, а также участие в совместных международных проектах, в частности, украинско-польском.

**Ключевые слова:** библиотека, ННМБУ, история, состояние, перспективы.

NATIONAL SCIENTIFIC  
MEDICAL LIBRARY OF  
UKRAINE — 85 YEARS  
ON GUARD OF HEALTH

Т. А. Ostapenko, С. М. Bulah

The article presents information about National Scientific Medical Library (NSML) of Ukraine. It is a leading organizational, research, scientific and methodical centre, storage and depositary of medical and biological literature, an international publication exchange, patent, regulatory and technical documentation centre. The article substantially describes all the activities of NSML of Ukraine, its place in the medical world of our country and its active participation in international projects, such as Ukrainian-Polish cooperation.

**Key words:** library, NSML of Ukraine, history, perspectives.

**П. Д. ФОМІН**

Академік НАН та НАМН України, зав. кафедри хірургії № 3 Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, д-р мед. наук, проф.

**П. В. Іванчов** — професор кафедри хірургії № 3 Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, д-р мед. наук

**О. М. Андрусенко** — лікар-хірург відділення хірургії № 1 Київської міської клінічної лікарні № 12

## ХІРУРГІЧНА ТАКТИКА У ХВОРИХ НА ГОСТРОКРОВОТОЧИВИЙ КОЛОРЕКТАЛЬНИЙ РАК

### Вступ

Гострі кишкові кровотечі є серйозною проблемою в невідкладній хірургії органів черевної порожнини. Розвиток ускладнень злоякісного пухлинного ураження товстої кишки кровотечею, за зведеними статистичними даними вітчизняних та зарубіжних клінік, коливається в межах від 6,2 до 40 %, а в структурі кишкових кровотеч колоректальний рак складає від 9 до 16 % [4, 7, 9, 10]. Пацієнти з гострокровоточивим колоректальним раком (ГККР), за даними нашої клініки, складають 21,6 % в структурі кишкових кровотеч та 29,7 % в структурі ускладненого колоректального раку.

На сьогодні аналіз несприятливих наслідків лікування хворих зводиться до критики пізніх операцій за рахунок подовження етапу діагностики та підготовки хворого до оперативного втручання або позиції, що полягає у необхідності проведення екстреного хірургічного лікування при виникненні перших ознак пухлинної кровотечі у необстежених та непідготовлених хворих [5, 8, 13].

Актуальність проблеми гострокровоточивих злоякісних пухлин колоректальної зони полягає у відсутності чітко визначених алгоритмів хірургічної тактики, що визначається небажано високим рівнем післяопераційної летальності у межах від 20 до 50 %, а кількість ускладнень злоякісних пухлин гострою кровотечею не має тенденції до зниження і в останні роки прогресивно зростає (середня кількість хворих зросла з 18,5 на рік в I періоді спостережень до 23,3 на рік в II періоді) [1–3, 6, 11, 12, 14].

Активна, активно-очікувальна та очікувальна тактики при гострих колоректальних кровотечах пухлинного походження існують давно, тільки число прихильників та суперечників кожної з них періодично змінюється. Предметом дискусій при обговоренні хірургічних аспектів лікування ГККР є визначення показань, термінів проведення та вибір методів оперативних втручань.

Мета роботи — покращення результатів лікування хворих на ГККР шляхом розробки та впровадження у клінічну практику алгоритму вибору хірургічної тактики в умовах надання екстреної допомоги.

### Матеріали та методи

В Київському міському центрі надання допомоги хворим з шлунково-кишковими кровотечами, що діє на базі Київської міської клінічної лікарні № 12, за період 2002–2013 рр. лікувалося 1114 хворих з клінікою кишкової кровотечі, що склало 9,5 % від загальної кількості хворих, госпіталізованих з приводу шлунково-кишкових кровотеч. Серед них хворих на ГККР — 241 (21,6 %), вони посідають 3-тє місце після кровоточивого геморою — 38,1 % та дивертикульозу ободової кишки — 23,3 %.

З приводу ускладнених форм колоректального раку за цей період госпіталізовано 811 хворих. ГККР посідає 2-ге місце (29,7 %) після колоректального раку, ускладненого гострою кишковою непрохідністю (45,1 %).

Вік госпіталізованих хворих коливався від 41 до 94 років. Чоловіків — 126 (52,3 %), вік у межах від 41 до 94 років, середній вік (66,9 ± 11,8) років. Жінок — 115 (47,7 %), вік у межах від 50 до 89 років, середній вік 69,0 ± 8,4 років. Осіб похилого та старечого віку — 81,3 %.

У всіх пацієнтів відзначалися супутні захворювання різних органів та систем, що характерно для цієї вікової категорії хворих (поліморбідність 100 %). Індекс поліморбідності склав 4,7 у чоловіків та 5,3 у жінок.

Згідно з Міжнародною класифікацією злоякісних новоутворень TNM 7-го перегляду серед хворих, госпіталізованих з приводу ГКРР, встановлено такі стадії злоякісного процесу: I — 13 (5,4 %) хворих, II — 142 (58,9 %), III — 41 (17,0 %), IV — 45 (18,7 %).

Згідно з прийнятою в клініці класифікацією важкості шлунково-кишкових кровотеч (Братусь В. Д., 2001), помірний ступінь важкості геморагії був у 99 (41,1 %) пацієнтів, середній — у 49 (20,3 %), важкий — у 93 (38,6 %). Співвідношення важкості кровотечі: помірна / середня / важка — 1,0 / 0,5 / 0,9.

Проведений діагностичний комплекс з 356 інструментальних методів дослідження у 206 (85,5 %) із 241 госпіталізованих пацієнтів, при цьому ректороманоскопія (РРС) проведена у 135 (65,5 %) пацієнтів, іригоскопія (ІС) — у 84 (40,8 %), фіброколоноскопія (ФКС) — у 91 (44,2 %). У 97 (47,1 %) хворих було використано поєднання різних методів інструментальної діагностики.

Не проводилось обстеження у 35 (14,5 %) хворих:

- ✓ 11 (4,6 %) обстежені раніше, лікувалися в інших медичних закладах та отримували в клініці лише консервативну гемостатичну терапію і далі продовжили лікування в Київській міській онкологічній лікарні;
- ✓ у 10 (4,1 %) діагноз встановлений раніше в інших медичних закладах і підтверджений даними аутопсії;
- ✓ 8 (3,3 %) з раніше встановленим діагнозом без повторного обстеження були оперовані у ранньому відстроченому порядку у зв'язку з розвитком кишкової кровотечі;
- ✓ у 4 (1,7 %) у зв'язку з вкрай важким станом при госпіталізації, у 2 з яких пухлина визначалась при пальпації, діагноз встановлений при аутопсії;
- ✓ 2 (0,8 %) раніше не обстежувалися, але у зв'язку з розвитком в клініці рецидиву кишкової кровотечі (1 випадок) та на висоті активної кровотечі (1 випадок) були оперовані та діагноз встановлений інтраопераційно, при цьому в одного з пацієнтів пухлина визначалась при пальпації.

Загалом, діагноз встановлений на підставі отриманих даних при проведенні РРС — у 83 (40,3 %) хворих, ІС — у 59 (28,6 %), ФКС — у 64 (31,1 %).

Діагноз, що обіймав локалізацію та розповсюдженість злоякісного пухлинного ураження,

був встановлений протягом 1-ї доби у 95 (46,1 %) пацієнтів, 2-ї доби — у 44 (21,4 %), 3-ї доби — у 27 (13,1 %), 4-ї доби — 24 (11,7 %), пізніше 4-ї доби — у 16 (7,8 %).

На підставі даних, отриманих при проведенні інструментальних методів дослідження, виявлено ГКРР наступних локалізацій: сліпа кишка — 21 випадок (10,2 %), висхідна ободова кишка — 13 (6,3 %), печінковий згин — 7 (3,4 %), поперечна ободова кишка — 12 (5,8 %) (права половина — 7, ліва — 5), селезінковий згин — 3 (1,5 %), низхідна ободова кишка — 8 (3,9 %), сигмовидна кишка — 33 (16,0 %), ректосигмоїдний відділ — 18 (8,7 %), пряма кишка — 86 (41,7 %), первинно-множинний рак — 5 (2,4 %): висхідна ободова та селезінковий згин — 1, висхідна ободова та сигмовидна кишка — 1, селезінковий згин та сигмовидна кишка — 1, сигмовидна кишка та ректосигмоїдний відділ — 1, сигмовидна кишка та пряма кишка — 1.

### Результати дослідження та їх обговорення

Аналіз результатів лікування хворих на ГКРР проведений у двох групах пацієнтів, що знаходилися на лікуванні протягом двох періодів, які відповідають етапам вдосконалення і впровадження у клінічну практику алгоритму вибору хірургічної тактики у хворих на ГКРР в умовах надання екстреної допомоги.

I період — хворі (148), що знаходилися на лікуванні в нашій клініці за період з 2002 по 2009 рр. Даний період характеризувався активною хірургічною тактикою, у зв'язку з відсутністю використання ендохірургічних методів гемостазу і, як наслідок цього, високою ймовірністю розвитку рецидивів кровотеч у різні терміни постгеморагічного періоду. Загальний стан хворого вважали нестабільним, а гемостаз нестійким, що спонукало до більш широкого проведення екстрених операцій за відсутності протипоказань.

II період — хворі (93), що знаходилися на лікуванні в нашій клініці в період з 2010 по 2013 рр. Цей період характеризувався запровадженням у клінічну практику розробленої активної діагностично-лікувальної тактики з раннім проведенням ендоскопічної верифікації пухлинного ураження товстої кишки, широким застосуванням ендохірургічних методів гемостазу у хворих з активною кровотечею, ендохірургічної профілактики розвитку рецидиву кровотечі у групі хворих з наявністю стигмат кровотечі та наступним проведенням клініко-ендоскопічного моніторинга з урахуванням прогностичних факторів розвитку рецидиву кровотечі з метою забезпечення надійного гемостазу та гладкого перебігу постгеморагічного періоду на фоні інфузійно-трансфузійної корекції гіповолемії та компенсації крововтрати, що передумовлює можливість виконання, за відсутності протипоказань,

оперативного втручання у ранньому відстроченому періоді згідно з існуючими протоколами онкостандартів.

Хірургічна тактика при ГКРР є глибоко індивідуалізованою і носить активно-очікувальний характер. Труднощі вибору і визначення раціональних термінів проведення оперативних втручань при ракових товстокишкових кровотечах довгий час пояснювали відсутністю об'єктивних критеріїв прогнозування ефективності спонтанної (або в разі проведення консервативної терапії) зупинки кровотечі, надійності гемостазу у кровоточивій пухлині та ризику розвитку рецидиву кровотечі.

Згідно із розробленим алгоритмом лікувальні та діагностичні заходи розпочинаються одразу після госпіталізації хворого та оцінки його загального статусу та йдуть паралельно з моменту госпіталізації.

У разі профузної кишкової кровотечі, про що свідчить наявність у хворого гемодинамічних порушень та масивного виділення малозміненої крові, що обумовлює неможливість обстеження товстої кишки та застосування заходів ендохірургічного гемостазу, за відсутності протипоказань хворі підлягають екстремому оперативному втручання за життєвими показаннями.

Всі інші хворі підлягають веденню гемостатичної та індивідуально визначеної інфузійно-трансфузійної терапії з одномоментною ранньою підготовкою кишечника до ендоскопічного обстеження.

Серед пацієнтів з ГКРР переважають особи похилого та старечого віку з високим індексом поліморбідності, адаптаційні можливості в цій категорії знижені, тому дуже важливим є негайний початок консервативних лікувальних заходів. Ранній початок терапії обумовлює менший об'єм крововтрати та, відповідно, менший об'єм гемотрансфузій, зупиняє каскад шокогенних реакцій, дозволяє швидше досягти стабілізації показників гомеостазу.

При ургентній госпіталізації хворих на колоректальний рак, що ускладнений гострою кишковою кровотечею, лікувально-діагностичні заходи тривають в умовах дефіциту часу, тому рання верифікація пухлинного ураження товстої кишки, скорочення термінів діагностики та негайний початок лікувальних заходів безпосередньо впливають на остаточний результат лікування.

Діагноз, що обіймав локалізацію та розповсюдженість злоякісного пухлинного ураження, в I періоді спостережень був встановлений протягом 1-ї доби у 42 (33,3 %) пацієнтів, 2-ї доби — у 20 (15,9 %), 3-ї доби — у 25 (19,8 %), 4-ї доби — у 23 (18,3 %), пізніше 4-ї доби — у 16 (12,7 %). Згідно з розробленим у клініці лікувально-діагностичним алгоритмом в II періоді спостережень діагноз був встановлений протягом 1-ї доби у 53 (66,3 %) пацієнтів, 2-ї доби — у 24 (30,0 %), 3-ї доби — у 2 (2,5 %), 4-ї доби — у 1 (1,2 %). Загалом у перші дві

доби перебування у стаціонарі в I періоді спостережень діагноз ГКРР був встановлений у 49,2 % хворих, а в II періоді цей показник зріс майже у 2 рази і склав 96,3 %.

Серед інструментальних методів досліджень товстої кишки в II періоді спостережень надана перевага ендоскопічним методам, а саме — ФКС. Питома вага виконаних ФКС в II періоді спостережень зросла в 4,3 раза, а кількість хворих, у яких діагноз ГКРР був встановлений за даними ФКС, зросла в 6,8 раза (з 9,5 % до 65,0 %).

Завдання та можливості ендоскопічних методів досліджень у хворих з гострими кишковими кровотечениями:

- ✓ верифікація джерела кровотечі, його локалізації, розмірів;
- ✓ визначення морфологічної форми, поширеності, ступеню деструкції пухлинної тканини, взяття біопсії для гістологічного дослідження;
- ✓ оцінка активності кровотечі та ступеню гемостазу;
- ✓ застосування мініінвазивних методів ендохірургічного гемостазу в зоні джерела кровотечі та проведення профілактики рецидиву кровотечі;
- ✓ контроль ефективності проведених мініінвазивних методів ендохірургічного гемостазу.

З метою оцінки стану гемостазу при ендоскопічному дослідженні користуємось розробленою нами класифікацією активності пухлинних колоректальних кровотеч:

#### I. Активна кровотеча:

IA — підтікання незміненої крові з пухлини;

IB — кровотеча з-під згустку крові, фіксованого на пухлині;

IC — пухлина, вкрита пухкими згустками крові, легко контактно кровоточить.

#### II. Зупинена кровотеча:

IIA — великі тромбовані судини в кратері ракової виразки;

IIIB — на пухлині фіксовані щільні згустки крові;

IIIC — пухлина вкрита гематином з дрібними тромбованими судинами.

III. Відсутні ознаки кровотечі — пухлина вкрита фібрином та брудно-сірим нашаруванням.

Для здійснення зупинки активної кровотечі та профілактики розвитку рецидиву кровотечі користуємось мініінвазивними методами ендохірургічного гемостазу в зоні джерела кровотечі, що ґрунтуються на використанні механічних (кліпування, лігування) та теплових (монополярна та біполярна коагуляція, гідроелектрокоагуляція, аргонплазмова коагуляція) методах, ендоскопічній ін'єкційній терапії (епінефрин, спирт-лідоканінова суміш), розпиленні гемостатичних засобів (транексамова кислота) та плівкоутворюючих речовин (Капрофер).

У I періоді спостережень ендоскопічний моніторинг не проводився, методи ендохірургічного

гемостазу використані в 10,9 % випадках — при виконанні 6 РРС з 55 застосовано розпилення плівкоутворюючих полімерів, але, у зв'язку з низькою ефективністю методу гемостазу він був доповнений тампонадою прямої кишки серветкою з антифібринолітиком. Ще в 11 випадках була застосована тампонада прямої кишки без ендоскопічного використання гемостатичних препаратів.

У II періоді спостережень запроваджено в клінічну практику широке застосування ендоскопічного моніторингу з використанням ендохірургічних методів гемостазу при активних кровотечах та наявності стигмат недавньої кровотечі. Проведення наступного клініко-ендоскопічного моніторингу сприяє виявленню ознак розвитку раннього рецидиву кровотечі на доклінічному етапі його прояву, дозволяє здійснювати контроль ефективності первинного ендоскопічного гемостазу, а в разі необхідності проводити повторні ендоскопічні гемостатичні процедури, спрямовані на забезпечення надійного гемостазу та профілактику розвитку рецидиву пухлинної кровотечі. У деяких випадках повторні ендоскопічні огляди доповнюють первинні дані про розповсюдженість та морфологічні характеристики злякисного пухлинного ураження, його операбельність, що має важливе значення для визначення показань та вибору способу і об'єму оперативного втручання.

Згідно з розробленою нами класифікацією активності пухлинних колоректальних кровотеч у I періоді спостережень стан гемостазу визначений у 67 (53,2 %) хворих при проведенні 55 РРС та 12 ФКС: підтікання незміненої крові з пухлини (IA) — 6 (9,0 %), кровотеча з-під згустку крові, фіксованого на пухлині (IB) — 4 (6,0 %), пухлина вкрита пухкими згустками крові, легко контактено кровоточить (IC) — 9 (13,4 %), великі тромбовані судини в кратері ракової виразки (IIA) — 8 (11,9 %), на пухлині фіксовані щільні згустки крові (IIB) — 7 (10,4 %), пухлина вкрита гематином з дрібними тромбованими судинами (IIC) — 29 (43,3 %), пухлина вкрита фібрином та брудно-сірим нашаруванням (III) — 4 (6,0 %). Ще у 59 (46,8 %) хворих цієї групи діагноз встановлений за допомогою ІС, джерело кровотечі не візуалізоване, стан гемостазу не визначений.

У II періоді спостережень стан гемостазу визначений у всіх 80 (100 %) хворих при проведенні 28 РРС та 52 ФКС: підтікання незміненої крові з пухлини (IA) — 8 (10,0 %), кровотеча з-під згустку крові, фіксованого на пухлині (IB) — 11 (13,7,0 %), пухлина вкрита пухкими згустками крові, легко контактено кровоточить (IC) — 5 (6,3 %), великі тромбовані судини в кратері ракової виразки (IIA) — 2 (2,5 %), на пухлині фіксовані щільні згустки крові (IIB) — 6 (7,5 %), пухлина вкрита гематином з дрібними тромбованими судинами (IIC) — 45 (56,2 %), пухлина вкрита фібрином та брудно-сірим нашаруванням (III) — у 3 (3,8 %).

Після проведення первинного ендоскопічного обстеження отримано можливість поділу хворих, з урахуванням прогностичних факторів розвитку рецидиву пухлинної кровотечі, на три групи.

Групи ризику розвитку рецидиву кровотечі:

I група (IA, IB, IC) — хворі з активною кровотечею, яка зупинена ендохірургічними методами; ризик розвитку рецидиву кровотечі високий.

II група (IIA, IIB) — хворі з ознаками зупиненої кровотечі, яким проведені заходи, спрямовані на профілактику розвитку рецидиву кровотечі; ризик розвитку рецидиву кровотечі середній.

III група (IIC, III) — хворі з ознаками зупиненої кровотечі або без ознак кровотечі, в яких необхідність проведення ендохірургічної профілактики розвитку рецидиву кровотечі та наступного клініко-ендоскопічного моніторингу визначається індивідуально; ризик розвитку рецидиву кровотечі низький.

За нашими даними, навіть візуально визначені ознаки зупиненої кровотечі не можуть бути надійною гарантією відсутності розвитку рецидиву кровотечі з ракової пухлини — ракова тканина агресивна, нестабільна та схильна до розпаду з розвитком кровотечі. Тому за наявності кровотечі, зупиненої ендохірургічними методами, та стигмат недавньої кровотечі проводимо ендоскопічний моніторинг з обов'язковим використанням мініінвазивних ендохірургічних втручань, спрямованих на профілактику розвитку рецидиву кровотечі.

Алгоритм хірургічної тактики з визначенням стану гемостазу, груп ризику розвитку рецидиву кровотечі та моніторингових груп представлений на рис. 1.

Після первинного ендоскопічного дослідження, залежно від групи ризику розвитку рецидиву кровотечі, визначаємо групу клініко-ендоскопічного моніторингу (КЕМ), з урахуванням визначення показань до хірургічного лікування.

Для цього в кожній групі хворих виділяємо 3 підгрупи:

а) відсутні протипоказання до проведення оперативного лікування;

б) визначено протипоказання до проведення оперативного лікування: розповсюджений рак IV клінічної групи з ознаками ракової інтоксикації та поліорганної недостатності; виражена поліморбідна патологія, що декомпенсує вітальні ресурси;

в) хворі, що відмовилися від операції.

Хворі Ia групи, з зупиненою активною кровотечею ендохірургічними методами і високим ризиком розвитку рецидиву кровотечі, підлягають клініко-ендоскопічному моніторингу з використанням ендоскопічних методів профілактики рецидиву кровотечі, залежно від ефективності яких та сукупності обтяжуючих факторів у плані прогнозу ризику розвитку рецидиву кровотечі, хворі підлягають оперативному лікуванню в екстреному чи ранньо-

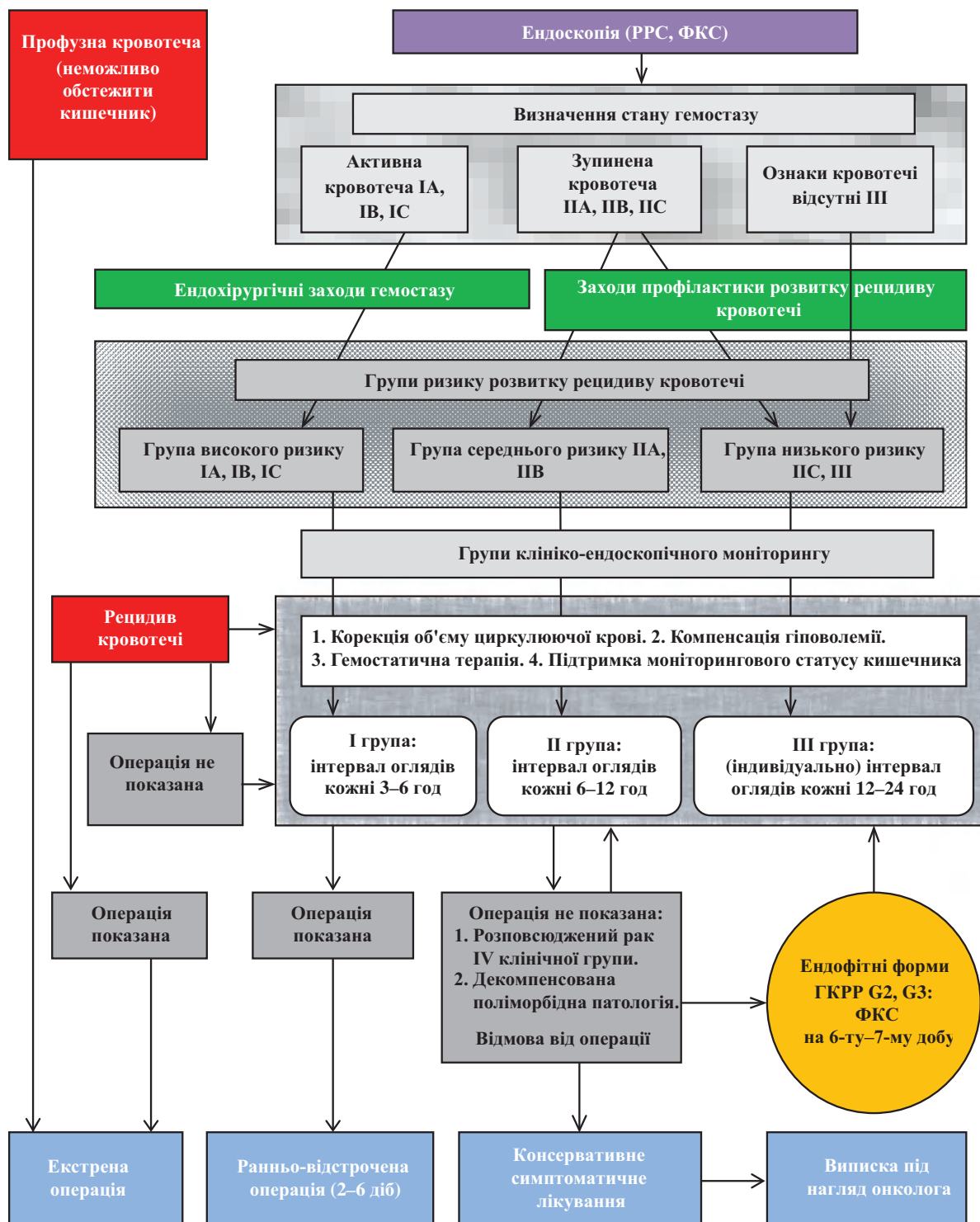


Рис. 1. Алгоритм хірургічної тактики при ГКРР

відстроченому порядку, протягом 2–6 діб, після проведення передопераційної підготовки.

Хворі ІІа групи, з ознаками зупиненої кровотечі та середнім ризиком розвитку рецидиву кровотечі, яким проведені заходи, спрямовані на профілактику розвитку рецидиву кровотечі, підлягають клініко-ендоскопічному моніторингу з повторним, за необхідності, використанням мініінвазивних

ендоскопічних профілактичних заходів та оперативному лікуванню у ранньо-відстроченому періоді, протягом 2–6 діб, після проведення необхідної передопераційної підготовки.

Хворі ІІІа групи, з наявністю стигмат зупиненої кровотечі, яким проводимо ендоскопічну профілактику розвитку рецидиву кровотечі, або без ознак кровотечі, яким необхідність



ендоскопічного моніторингу визначається індивідуально залежно від наявності клінічних ознак зупинки кровотечі; ризик розвитку рецидиву кровотечі низький, хворі підлягають оперативному лікуванню у ранньо-відстроченому періоді, протягом 2–6 діб, після проведення необхідної передопераційної підготовки.

Клінічний моніторинг здійснювався хірургами та реаніматологами, під час нього встановлювався адекватний об'єм лікувальних заходів, спрямованих на компенсацію гіповолемії, дефіциту об'єму циркулюючої крові і корекцію гемодинамічних розладів. У ході клінічного моніторингу визначалися показання і терміни проведення оперативних втручань з урахуванням прогностичних факторів ризику розвитку рецидиву кровотечі.

У разі наявності ознак запушеності та неоперабельності раку товстої кишки, а також вираженої поліморбідної патології в стадії декомпенсації, що визначають вкрай високий анестезіологічний та операційний ризики, або якщо хворі відмовляються від оперативного лікування (групи Ib, Iv, IIb, IIv, IIIb, IIIv), обирається консервативна тактика лікування з пролонгованим клініко-ендоскопічним моніторингом та використанням ендохірургічних методів гемостазу; після проведення консервативного лікування хворі підлягають симптоматичному лікуванню у онколога за місцем проживання.

Завданнями ендоскопічного моніторингу є:

1. Здійснення контролю стану ефективності первинного ендоскопічного гемостазу з використанням мініінвазивних методів ендохірургічного гемостазу, спрямованих на забезпечення надійного гемостазу та профілактику розвитку рецидиву кровотечі.

2. Виявлення раннього рецидиву кровотечі на доклінічному етапі його прояву з проведенням активного ендоскопічного гемостазу.

3. Неодноразове проведення мініінвазивних методів ендохірургічного гемостазу у хворих з активними та рецидивними пухлинними кровотечами із запушеними формами раку шлунка та наявністю важкої супутньої патології, яким оперативне лікування не показано.

4. Доповнення первинних даних про розповсюдженість та морфологічні характеристики пухлинного ураження шлунка, його операбельність, що має важливе значення для визначення показань та вибору способу і об'єму оперативного втручання.

Згідно визначених груп у плані прогнозу ризику розвитку рецидиву кровотечі хворі підлягають проведенню пролонгованого клініко-ендоскопічного моніторингу з інтервалами оглядів у Ia, Ib, Iv групах через кожні 3–6 год з кратністю огляду до 4 за добу, у IIa, IIb, IIv — 6–12 год з кратністю огляду до 2 за добу, у IIIa, IIIb, IIIv необхідність ендоскопічного моніторингу визначається індивідуально залежно

від наявності клінічних ознак зупинки кровотечі, в разі необхідності — 12–24 год, 1 раз за добу.

До групи моніторингу увійшли 32 (40,0 %) пацієнта: із зупиненою ендохірургічними методами активною кровотечею та високим ризиком розвитку рецидиву кровотечі — 24 (75,0 %) та з ознаками зупиненої кровотечі та середнім ризиком розвитку рецидиву кровотечі, яким проведені заходи, спрямовані на профілактику розвитку рецидиву кровотечі — 8 (25,0 %). При повторному ендоскопічному дослідженні ендохірургічні заходи гемостазу та профілактики рецидиву кровотечі застосовані ще у 4 (12,5 %) пацієнтів з проведенням у них подальшого ендоскопічного моніторингу.

Підготовку кишечника для ендоскопічного моніторингу проводили прийомом половинної дози осмотичних послаблюючих препаратів або за допомогою сифонних та очисних клізм.

Рецидиви кишкової кровотечі на тлі повноцінної консервативної гемостатичної терапії діагностовано у 9 (9,7 %) пацієнтів. Рецидив кровотечі — це критичний стан, при якому відбувається зрив вже включених компенсаторних механізмів, що приводить до прогресуючого погіршення стану пацієнту та має негативний прогноз перебігу захворювання.

У випадку виникнення рецидиву кровотечі у хворих, які знаходяться на етапі пролонгованого клініко-ендоскопічного моніторингу, показано проведення екстреного оперативного лікування за життєвими показаннями, за виключенням хворих з наявністю супутньої патології в стадії декомпенсації, неоперабельного раку IV клінічної групи та тих, що відмовилися від операції. Ці хворі підлягають подальшому клініко-ендоскопічному моніторингу з інтервалами оглядів через кожні 3–6 год і повторним проведенням методів ендохірургічного гемостазу.

Рецидиви кровотечі виникли під час обстеження хворого чи підготовки до обстеження у 3 (33,3 %) та були спонтанні у 6 (66,7 %).

Рецидиви, що були пов'язані з обстеженням, виникли на 1-шу (1 випадок) та на 2-гу добу (2 випадки). Причиною стало поєднання механічної дії на пухлину сифонними клізмами та нестійкого гемостазу в зоні деструкції ракової тканини.

Спонтанні рецидиви виникли на 7-му добу у 2 (33,3 %) пацієнтів, на 8-му — у 3 (50,0 %), на 9-ту — у 1 (16,7 %). Пояснення лежить в морфологічних особливостях ендоефітних форм ГКРР, при яких пухлина росте в глибину з деструкцією стінки кишки, утворюючи масивні некрози, з відторгненням коагуляційного струпа саме на 7-му – 10-ту добу з розвитком спонтанного масивного рецидиву кровотечі.

Аналіз термінів розвитку рецидиву кровотечі представлено на рис. 2.

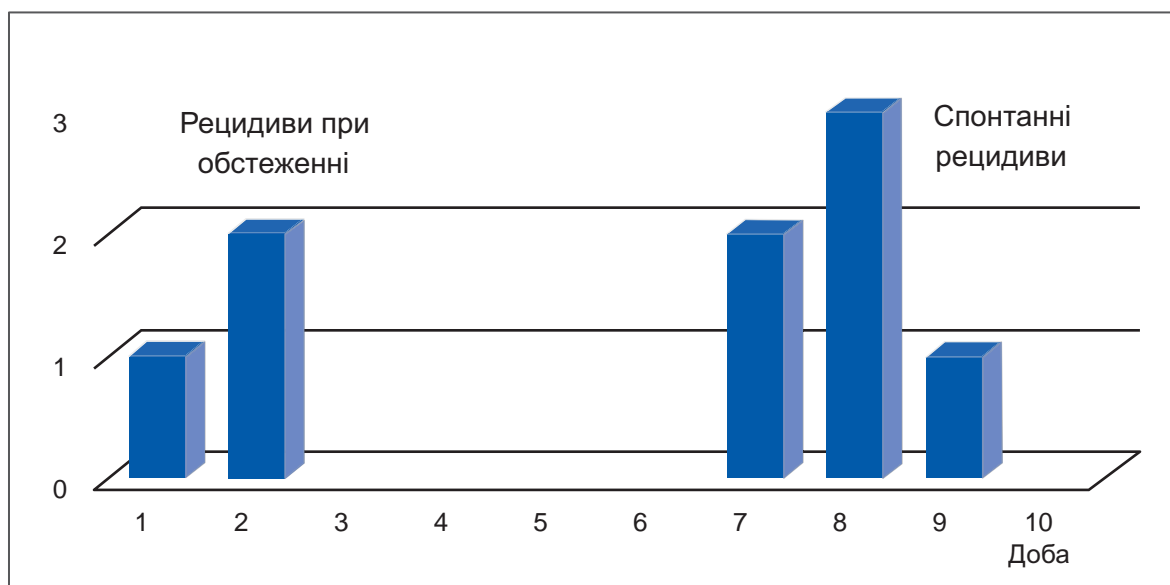


Рис. 2. Терміни розвитку рецидиву кровотечі в динаміці лікувального процесу

Проведено детальний аналіз характеристик злоякісних колоректальних пухлин, які були джерелом профузних кровотеч та рецидивів кровотеч. Більшість з них мала виразково-інфільтративний тип росту зі ступенем диференціювання G3, що пояснюється їх патоморфологічними особливостями.

На підставі отриманих даних нами виділена група з 16 хворих з ендоефітними колоректальними карциномами низького та середнього ступенів диференціювання, яким проведений ендоскопічний моніторинг на 6-ту – 7-му добу постгеморагічного періоду. Ознак кровотечі не виявлено у 13 (81,3 %) випадках, а у 3 (18,7 %) виявлені стигмати спонтанно зупиненої кровотечі у вигляді дрібних тромбованих судин та гематину, причому клінічних ознак рецидиву кровотечі не спостерігалось. Хворим проведені ендохірургічні заходи профілактики розвитку рецидиву кровотечі та подовжений термін консервативної гемостатичної терапії.

Отже, у I періоді лікування мініінвазивні методи ендохірургічного гемостазу були вжиті у 6 (4,1 %) із 148 пацієнтів з ГКРР, у всіх випадках кровотеча зупинена. Масивна триваюча кровотеча спостерігалась у 3 (2,0 %) хворих, що не дозволило провести обстеження товстої кишки та використати ендохірургічні заходи гемостазу, ці хворі оперовані в екстремому порядку на висоті кровотечі. Рецидив кровотечі виник у 7 (4,7 %) хворих, серед яких ендоскопічно верифіковано джерело кровотечі у 5, але ендохірургічні втручання на субстраті кровотечі не проводилися. Оперовано 59 (39,9 %) хворих із 148. В екстремому порядку оперативне лікування проведено у 8 (13,6 %) хворих: на висоті кровотечі у 3

(37,5 %) та на висоті рецидиву кровотечі у 5 (62,5%), з летальністю 50,0% (4 хворих). Уранньому відстроченому періоді оперований 51 (86,4%) хворий, летальних випадків не було. Симптоматична терапія проведена у 89 (60,1 %) пацієнтів, з яких померло 11 (12,4 %). Загальна летальність склала 10,1 % (15 хворих), а післяопераційна — 6,8 % (4 хворих).

У II періоді лікування хворих мініінвазивні методи ендохірургічного гемостазу було вжито у 80 (86,0 %) із 93 хворих на ГКРР. Всього їм було проведено 119 (1,5 на 1 хворого) мініінвазивних методів ендохірургічного гемостазу під час проведення ендоскопічного моніторингу. У всіх 24 хворих з триваючою кровотечею вдалося ендоскопічно зупинити її (ефективність — 100 %). Рецидив кровотечі виник у 2 (2,2 %) хворих, що статистично достовірно менше, ніж у I періоді ( $p < 0,05$ ). Розповсюдженість ракового процесу визначила протипоказання до оперативного лікування цих хворих, кровотеча зупинена ендохірургічними заходами гемостазу, помер 1 (50,0 %) хворий від поліорганної недостатності. Оперовано 46 (49,5 %) хворих з 93. Всі оперативні втручання виконані у ранньому відстроченому періоді. Летальних випадків не було. Симптоматична терапія проведена у 47 (50,5 %) пацієнтів, з яких померло 5 (10,6 %). Загальна летальність склала 5,4 % (5 хворих), серед оперованих хворих летальних випадків не було (таб.).

Таким чином, застосування розробленого алгоритму хірургічної тактики у II періоді лікування хворих на ГКРР дозволило, у порівнянні з I періодом, знизити кількість екстрених операцій з 13,6 до 0 %, тим самим ліквідувати летальність після екстрених операцій, яка досягала 50,0 %, у тому

Таблиця

## Показники лікування хворих на ГКРР

		Загальна кількість хворих	Оперативні втручання	Не оперовані	Екстрені оперативні втручання	Оперативні втручання у ранньому відстроченому порядку	Радикальні оперативні втручання	Нерадикальні оперативні втручання
2002–2013 рр.								
Всього	n	241	105	136	8	97	88	17
	%	100	43,6	56,4	7,6	92,4	83,8	16,2
Померло	n	20	4	16	4	—	1	3
	%	8,3	3,8	11,8	50,0	—	1,1	17,6
2002–2009 рр.								
Всього	n	148	59	89	8	51	47	12
	%	61,4	39,9	60,1	13,6	86,4	79,7	20,3
Померло	n	15	4	11	4	—	1	3
	%	10,1	6,8	12,4	50,0	—	2,1	25,0
2010–2013 рр.								
Всього	n	93	46	47	—	46	41	5
	%	38,6	49,5	50,5	—	100	89,1	10,9
Померло	n	5	—	5	—	—	—	—
	%	5,4	—	10,6	—	—	—	—

числі після оперативних втручань на висоті кровотечі — 66,7 % (2 хворих з 3) та на висоті рецидиву кровотечі — 40,0 % (2 хворих з 5). Досягнуто зниження післяопераційної летальності з 6,8 до 0 % та загальної летальності з 10,1 до 5,4 %. Поряд з цим, збільшено хірургічну активність з 39,9 до 49,5 %, кількість оперативних втручань, що проводились у ранньому відстроченому періоді, з 86,4 до 100 % та питому вагу радикальних оперативних втручань з 79,7 до 89,1 %.

### Висновки

1. Розробка лікувально-діагностичного алгоритму базується на екстреній та повноцінній діагностиці, ефективному ендохірургічному гемостазі та ендоскопічній профілактиці розвитку рецидиву кровотечі з наступним клініко-ендоскопічним моніторингом, що забезпечує стабільний перебіг постгеморагічного періоду та суттєво впливає на зменшення частоти екстрених операцій, які проводяться з невиправданим ризиком для життя хворого, супроводжуючись високою частотою післяопераційних ускладнень та летальності.

2. Застосування розробленого алгоритму хірургічної тактики у II періоді лікування хворих дозволило, у порівнянні з I періодом, знизити кількість екстрених операцій з 13,6 до 0 %, збільшити кількість операцій у ранньому відстроченому періоді з 86,4 до 100 % і тим самим досягти зменшення загальної летальності з 10,1 до 5,4 % та післяопераційної летальності з 6,8 до 0 %, у тому числі після екстрених операцій з 50,0 до 0 %.

3. Вважаємо операції на висоті кровотечі у хворих на ГКРР надто небезпечними, що пов'язано з високою післяопераційною летальністю, і доцільним є застосування комплексу мініінвазивних методів ендохірургічного гемостазу для здійснення зупинки активної кровотечі та профілактики розвитку її рецидиву і оперувати хворих у ранньому відстроченому періоді. Дотримання такої тактики є доцільним з точки зору зменшення ризику для життя хворого і можливості виконання радикальних оперативних втручань, як показали наші дослідження у 89,1 % хворих на ГКРР.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Алгоритм лечения осложненных форм колоректального рака / С. В. Антипова, Е. В. Калинин, В. В. Шляхтин, Р. А. Галат // Укр. мед. альманах. — 2009. — № 1. — С. 10–14.
2. Алгоритм лечения осложненных форм рака толстой кишки / А. В. Шелехов, В. В. Дворниченко, Р. И. Расулов, Н. И. Минакин // Бюл. Восточно-Сиб. науч. центра Сиб. отд-ния Рос. акад. мед. наук. — 2005. — № 1. — С. 110–116.
3. Белозьоров І. В. Тактика лікування колоректального раку, що ускладнений кровотечею / І. В. Белозьоров // Харківська хірургічна школа. — 2013. — № 3. — С. 142–143.
4. Кащенко В. А. Вопросы стандартизации хирургического лечения рака ободочной кишки / В. А. Кащенко, В. П. Петров, Е. Л. Васюкова // Колопроктология. — 2014. — № 2. — С. 4–9.
5. Кондратенко П. Г. Хирургическая тактика у больных с острыми кровотечениями из злокачественных опухолей пищеварительного канала / П. Г. Кондратенко, Н. Л. Смирнов // Хірургія України. — 2005. — № 3. — С. 23–25.
6. Лечение больных с осложнениями злокачественных опухолей ободочной кишки / В. В. Дарвин, А. Я. Ильканич, С. В. Онищенко, Н. В. Климова // Хирургия. — 2007. — № 6. — С. 8–12.
7. Нарезкин Д. В. Оказание лечебной помощи больным с осложненным колоректальным раком в общехирургическом стационаре / Д. В. Нарезкин, С. Н. Щаева // Колопроктология. — 2011. — № 4. — С. 38–40.
8. Особенности хирургической тактики у больных осложненным колоректальным раком / А. А. Маслов, И. С. Тищенко, Г. В. Каминский, Л. Х. Чалхакян // Сибирский онкологический журнал. — 2009. — Прил. № 2. — С. 131–132.
9. Острые желудочно-кишечные кровотечения опухолевой этиологии / А. П. Михайлов, А. М. Данилов, А. Н. Напалков [и др.] // Вестник хирургии им. И. И. Грекова. — 2006. — № 1. — С. 79–81.
10. Щаева С. Н. Современные аспекты хирургического лечения больных осложненным колоректальным раком на региональном уровне / С. Н. Щаева, Д. В. Нарезкин // Онкологическая колопроктология. — 2012. — № 4. — С. 36–38.
11. Abdel-Razek A. H. Challenge in diagnosis and treatment of colonic carcinoma emergencies / A. H. Abdel-Razek // Alexandria J. Med. — 2012. — Vol. 48, N 2. — P. 109–113.
12. Complete mesocolic excision with central vascular ligation produces an oncologically superior specimen compared with standard surgery for carcinoma of the colon / N. P. West, W. Hohenberger, K. Weber [et al.] // J. Clin. Oncol. — 2010. — Vol. 28, N 2. — P. 272–278.
13. Emergency colonic surgery: analysis of risk factors predicting morbidity and mortality / G. Costa, F. Tomassini, S. M. Tierno [et al.] // Chir. Ital. — 2009. — Vol. 61, N 5–6. — P. 565–571.
14. Urgent surgery in colon carcinoma / S. Merkel, C. Meyer, T. Papadopoulos [et al.] // Zentralbl. Chir. — 2007. — Vol. 132, N 1. — P. 16–25.

## РЕЗЮМЕ

ХІРУРГІЧНА ТАКТИКА  
У ХВОРИХ НА ГОСТРО-  
КРОВОТОЧИВИЙ  
КОЛОРЕКТАЛЬНИЙ РАК

П. Д. Фомін,  
П. В. Іванчов,  
О. М. Андрусенко

В основу роботи покладено аналіз результатів лікування 241 хворого з гострокровоточивими злоякісними колоректальними пухлинами. Виділені 2 періоди: I період (148 хворих) — 2002–2009 рр.; II період (93 хворих) — 2010–2013 рр. Підсумувавши досвід лікування хворих з кишковими кровотечами, зокрема пухлинного походження, в клініці розробили та запровадили у практичну діяльність активно-очікувальну тактику лікування хворих, що полягає в екстреній та повноцінній діагностиці, визначенні показань, термінів проведення та вибору способу оперативного втручання залежно від загального стану хворого, активності та важкості кровотечі, стану гемостазу у морфологічному субстраті кровотечі, віку хворого та індексу поліморбідності. Застосування розробленого алгоритму хірургічної тактики у II періоді лікування хворих дозволило, порівняно з I періодом, знизити кількість екстрених операцій з 13,6 до 0 %, збільшити кількість операцій у ранньому відстроченому періоді з 86,4 до 100 %, досягти зменшення загальної летальності у 1,9 раза (з 10,1 до 5,4 %) та післяопераційної летальності з 6,8 до 0 % (у тому числі після екстрених операцій з 50,0 до 0 %).

**Ключові слова:** колоректальний рак, кишкова кровотеча, хірургічна тактика.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ  
ТАКТИКА У БОЛЬНЫХ  
С ОСТРОКРОВОТОЧАЩИМ  
КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ  
РАКОМ

П. Д. Фомин,  
П. В. Иванчов,  
А. Н. Андрусенко

В основе работы лежит анализ результатов лечения 241 больного с острокровоточащими злокачественными колоректальными опухолями, с выделением 2 периодов: I период (148 больных) — 2002–2009 гг.; II период (93 больных) — 2010–2013 гг. Подытожив опыт лечения больных с кишечными кровотечениями, в том числе опухолевого происхождения, в клинике разработали и внедрили в практическую деятельность активно-выжидательную тактику лечения больных, которая заключается в экстренной и полноценной диагностике, определении показаний, сроков проведения и выбора способа оперативного вмешательства в зависимости от общего состояния больного, активности и тяжести кровотечения, состояния гемостаза в морфологическом субстрате кровотечения, возраста больного и индекса полиморбидности. Применение разработанного алгоритма хирургической тактики во II периоде лечения больных позволило, по сравнению с I периодом, снизить количество экстренных операций с 13,6 до 0 %, увеличить количество операций в раннем отсроченном периоде с 86,4 до 100 %, достичь уменьшения общей летальности в 1,9 раза (с 10,1 до 5,4 %) и послеоперационной летальности с 6,8 до 0 % (в том числе после экстренных операций с 50,0 до 0 %).

**Ключевые слова:** колоректальный рак, кишечное кровотечение, хирургическая тактика.

SURGICAL TACTICS IN  
PATIENTS WITH ACUTE  
BLEEDING COLORECTAL  
CANCER

P. D. Fomin,  
P. V. Ivanchov,  
O. M. Andrusenko

The basis of the work is the analysis of the results of treatment of 241 patients with acute bleeding malignant colorectal tumors allocating 2 periods: I period (148 patients) — 2002–2009; II period (93 patients) — 2010–2013. Summing up the experience of treatment of patients with gastrointestinal bleeding, including tumor origin, in the clinic was developed and implemented in practice active treatment of patients with expectant management, which consists in emergency and valuable diagnostics, determination of indications, timing and choice of method of surgical intervention, depending on the general condition of the patient, activity and severity of bleeding, hemostatic state in the morphological substrate of bleeding, the patient's age and the index of polymorbidity. Application of the developed algorithm of surgical tactics in the treatment of patients in II period allowed, in comparison with I period, reducing the number of emergency operations from 13.6 to 0 %, increasing the number of operations in the early delayed period from 86.4 to 100 %, reaching a total reduction mortality at 1.9 times (from 10.1 to 5.4 %) and operative mortality from 6.8 to 0% (including after emergency operations from 50.0 to 0 %).

**Key words:** colorectal cancer, intestinal bleeding, surgical tactics.

**А. М. РОМАНЕНКО**

Член-кореспондент НАН України та академік НАМН України, завідувач лабораторії патоморфології ДУ «Інститут урології НАМН України», д-р мед. наук, проф.

**С. В. Базалицька** — провідний науковий співробітник лабораторії патоморфології ДУ «Інститут урології НАМН України», канд. біол. наук

**В. С. Сакало** — завідувач відділу онкоурології ДУ «Інститут урології НАМН України», д-р мед. наук, проф.

**А. В. Сакало** — старший науковий співробітник відділу онкоурології ДУ «Інститут урології НАМН України», канд. мед. наук

## ПРОЦЕСИ УБІКВІТИНАЦІЇ У ПЕРИТУМОРАЛЬНІЙ ТКАНИНІ ПРИ ГЕРМІНОГЕННИХ ПУХЛИНАХ ЯЄЧКА ЛЮДИНИ

### Вступ

В останнє десятиліття в Україні спостерігається значне зростання захворюваності на герміногенні пухлини яєчка (ГПЯ), які зустрічаються у 3–4 випадках на 100 тис. чоловічого населення та посідають четверте місце серед причин летальності від онкологічних захворювань молодих чоловіків [1]. Дана ситуація обумовлює актуальність досліджень змін тканини яєчка, в тому числі на молекулярному рівні, які є передраковими і являються початковими етапами канцерогенезу в тестикулярній тканині.

За відкриття у 2004 р. механізму внутрішньоклітинного розщеплення білків, який дістав назву убіквітин-залежного протеолізу, та дослідження процесів убіквітинації авторам Аарону Чехановеру, Авраму Гершко та Ірвіну Роузу було присуджено Нобелівську премію. Серед білків, які підлягають убіквітин-залежному протеолізу, можна назвати такі найважливіші субстрати: а) регулятори клітинного циклу; б) компоненти різних сигнальних шляхів; в) мутовані білки; г) білки, пошкоджені посттрансляційно. Коли необхідність в певному білку відпадає, в клітині починає діяти механізм, який забезпечує зупинку функціонування та деградацію саме цього білка. В цьому механізмі виділяють дві основні фази: 1) ковалентне приєднання поліубіквітинового ланцюга до білка, який підлягає деградації; 2) власне деградація білка в протеасомі. Ланцюжок убіквітину «пришивається» до того білка, чия доля вже визначена, оскільки він несе в собі ознаки смерті — специфічні сигнали, які вмикають процес деградації. Саме ці сигнали впізнаються специфічними убіквітин-лігазами, з якими субстратні білки зв'язуються перед убіквітинацією [2, 3, 7]. В останні роки було встановлено, що порушення процесів убіквітинації відіграє значну роль в патогенезі багатьох захворювань людини, зокрема, при спадкових хворобах, дистрофічно-дегенеративних процесах, чоловічій неплідності та канцерогенезі, оскільки система убіквітин-протеасомного протеолізу задіяна в процесах розвитку та диференціації клітин, проліферації, реакціях клітин на стрес та пошкодження, а також малігнізації [3]. Враховуючи це, можна передбачити, що структурні та функціональні зміни компонентів убіквітин-протеасомної системи можуть відігравати важливу роль і в канцерогенезі тестикулярної тканини.

Мета дослідження — визначити морфологічні зміни та особливості імуногістохімічної (ІГХ) експресії протеїну убіквітину, які можна охарактеризувати як передракові, в перитуморальній тканині яєчка хворих на ГПЯ.

### Матеріали та методи

Обстежено 40 пацієнтів, яким була виконана орхіектомія в клініці онкоурології Державної установи «Інститут урології Національної академії медичних наук України» та встановлений клінічний діагноз згідно з TNM-класифікацією злоякісних пухлин. Середній вік хворих становив 27,6 року (від 17 до 59 років). Гістологічно вивчали перитуморальну тканину яєчка та пухлину. Згідно з гістологічною класифікацією

ГПЯ, прийнятою ВООЗ [8], семіному виявлено у 19 пацієнтів, несеміномні пухлини — у 21 хворого, серед яких ембріональний рак — у 5, злоякісна тератома — у 4, пухлина жовткового мішка — у 4 і пухлини змішаної будови — у 8 пацієнтів. Згідно з класифікацією TNM у 19 пацієнтів діагностована I клінічна стадія, у 12 — II (7 з семіномою і 5 з несеміномними пухлинами) та у 9 виявлені метастази в лімфовузлі ретроперитонеальні, середостіння і легені (III та IV стадії).

ІГХ-аналіз здійснювався з використанням стандартного авідин-біотинового методу. Для ІГХ-дослідження біоптати перитуморальної тканини фіксували у 12 % забуференому формаліні, заливали в парафін і виготовляли зрізи товщиною до 5 мкм. Зрізи інкубували з первинними антитілами до убіквітину (DAKO, Glostrup, Данія) в розведенні 1:800. Проявляли препарати 1–2 хв у 0,05 % розчині діамінбензидину, дофарбовували гематоксиліном та заключали в канадський бальзам. Розповсюдженість та інтенсивність ІГХ-реакції оцінювали за напівкількісним методом в балах [6] від 0 до 3. Загальний результат ІГХ-реакції визначався за показниками ІГХ-коефіцієнту (ІГХК) від 0 до 9 балів, який одержували перемноженням оцінок розповсюдженості (P) та інтенсивності (I) ІГХ-зabarвлення за формулою  $ІГХК = P \times I$ . При цьому, слабка ІГХ-експресія убіквітину визначалась при показниках ІГХК, який дорівнював 1–3; помірна — 4–6; виразна — 7–9. Проводився статистичний аналіз отриманих результатів за допомогою t-критерію Стьюдента на базі комп'ютерної програми SPSS 13.0 for Windows.

### Результати дослідження та їх обговорення

Проведене морфологічне дослідження перитуморальної тканини яєчка показало, що в тестику-

лярній тканині в 9 випадках спостерігались сім'яні каналці із збереженим та частково пригніченим сперматогенезом (в 2 спостереженнях каналці не відрізнялись від нормальних незмінених та в 7 визначали нечисленні звивисті сім'яні каналці з ознаками збереженого пригніченого сперматогенезу, які розташовувались в оточенні сім'яних каналців із блокованим сперматогенезом). При дослідженні ІГХ-експресії убіквітину в перитуморальній тканині у хворих із збереженим і пригніченим сперматогенезом в клітинах Сертолі спостерігалось виразне ядерне зафарбування (ІГХК 7–9) в усіх 9 (100 %) випадках. Середнє значення ІГХК дорівнювало  $7,2 \pm 0,04$ . Цитоплазматична експресія убіквітину в клітинах Сертолі була помірною (ІГХК 4–6) в усіх (100 %) випадках. Середнє значення ІГХК дорівнювало  $5,7 \pm 0,09$ . Клітини сперматогенного епітелію — сперматоцити I і II порядку та сперматиди виявляли в 2 спостереженнях слабку (ІГХК 1–3) та в 7 помірну (ІГХК 4–6) ядерну та цитоплазматичну експресію убіквітину. Середнє значення ІГХК дорівнювало для сперматид  $3,3 \pm 0,09$  та  $4,2 \pm 0,09$  відповідно; для сперматоцитів I і II порядку  $3,9 \pm 0,09$  та  $5,2 \pm 0,09$  відповідно. В сперматогоніях визначалась в 2 спостереженнях помірна (ІГХК 5–6) та в 7 виразна (ІГХК 7–8) ядерна та цитоплазматична експресія убіквітину. Середнє значення ІГХК дорівнювало для сперматогоніїв  $7,4 \pm 0,09$  та  $7,2 \pm 0,09$  відповідно. Необхідно зазначити, що зрілі сперматозоїди характеризувались відсутністю ІГХ-експресії убіквітину (ІГХК 0) в усіх (100 %) випадках. В клітинах Лейдига слабка ядерна експресія в 2–3 бали спостерігалась у всіх 9 (100 %) випадках. Середнє значення ІГХК дорівнювало  $2,3 \pm 0,04$ . Цитоплазматична експресія убіквітину була помірною (ІГХК 4–6) у 9 (100 %) випадках даної групи. Середнє значення ІГХК дорівнювало  $5,7 \pm 0,07$  (рис. 1, табл. 1).

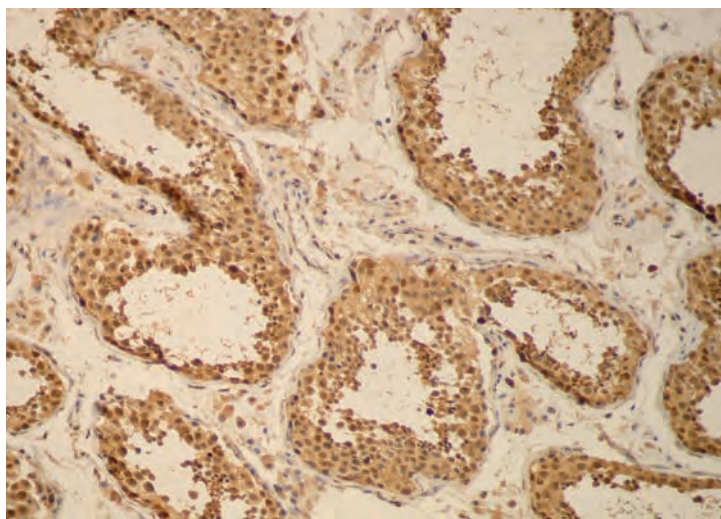


Рис. 1. Перитуморальна тканина яєчка. Сім'яні каналці із збереженим сперматогенезом. Помірна та виразна ядерна та цитоплазматична експресія убіквітину в клітинах Сертолі та сперматогенному епітелії. Слабка ядерна та помірна цитоплазматична експресія убіквітину в клітинах Лейдига. Імунопероксидазний АВС-метод,  $\times 170$

Показники ІГХК експресії убіквітину в перитуморальній тканині яєчка у хворих на ГПЯ

Клітини		Збережений та частково пригнічений сперматогенез (n = 9)	Блок сперматогенезу (n = 26)	Синдром «лише клітини Сертолі» (n = 5)
Сперматозоїди	ядро	0	0	—
	цитоплазма	0	0	—
Сперматиди	ядро	3,3 ± 0,09	3,6 ± 0,17	—
	цитоплазма	4,2 ± 0,09	4,6 ± 0,17	—
Сперматоцити	ядро	3,9 ± 0,09*	4,3 ± 0,01*	—
	цитоплазма	5,2 ± 0,09*	5,9 ± 0,01*	—
Сперматогонії	ядро	7,4 ± 0,09*	9,0 ± 0,07*	—
	цитоплазма	7,2 ± 0,09*	8,2 ± 0,07*	—
Атипові статеві клітини (TIN) (n = 23)	ядро	—	6,4 ± 0,12	—
	цитоплазма	—	3,6 ± 0,17	—
Клітини Сертолі	ядро	7,2 ± 0,04*	7,8 ± 0,07**	8,9 ± 0,04**
	цитоплазма	5,7 ± 0,09*	6,8 ± 0,07**	8,4 ± 0,06**
Клітини Лейдїга	ядро	2,3 ± 0,04**	0,2 ± 0,01*	0,1 ± 0,02#
	цитоплазма	5,7 ± 0,07*	6,9 ± 0,16**	7,8 ± 0,18**

Примітка. \*, # — достовірно між групами; p ≤ 0,001

В групі хворих із блоком сперматогенезу на рівні сперматогоніїв, сперматоцитів I і II порядку чи сперматид (всього 26 пацієнтів) в клітинах Сертолі спостерігалось виразне ядерне зафарбування (ІГХК 7–9) в усіх 26 (100 %) спостереженнях. Середнє значення ІГХК дорівнювало  $7,8 \pm 0,07$ . Цитоплазматична експресія убіквітину в клітинах Сертолі була помірною (ІГХК 4–6) в 14 (54 %) випадках та виразною (ІГХК 7–9) — у 12 (46 %). Середнє значення ІГХК дорівнювало  $6,8 \pm 0,07$ . Клітини сперматогенного епітелію — сперматоцити I і II порядку та сперматиди — виявляли помірну ядерну та цитоплазматичну експресію убіквітину в усіх (100 %) спостереженнях даної групи. ІГХК, при цьому, становив 4–6 балів. Середнє значення ІГХК в ядрі та цитоплазмі дорівнювало відповідно в сперматоцитах  $4,3 \pm 0,01$  і  $5,9 \pm 0,01$ ; в сперматидях —  $3,6 \pm 0,07$  і  $4,6 \pm 0,07$ . Сперматогонії виявляли виразну ядерну та цитоплазматичну експресію убіквітину в усіх (100 %) спостереженнях даної групи. ІГХК, при цьому, становив 7–9 балів. Середнє значення ІГХК в ядрі та цитоплазмі дорівнювало відповідно в сперматогоніях  $9,0 \pm 0,07$  і  $8,2 \pm 0,07$ .

У 23 випадках (60,5 % спостережень із блоком сперматогенезу різного ступеня) у просвітах окремих сім'яних канальців серед клітин сперматогенного епітелію спостерігались, переважно, поодинокі розташовані атипові статеві клітини великих розмірів овальної форми із гіпертрофованими округлими, іноді деформованими, гіперхромними ядрами та досить вузькою світлою цитоплазмою, які належали до тестикулярної інтра-тубулярної неоплазії (testicular intratubular neoplasia, TIN). Атипові статеві клітини (TIN) характерного вигляду в канальцях розташовувались серед клітин сперматогенного епітелію, які були значно

меншого розміру, і клітин Сертолі у базальному компартменті. Іноді зустрічались сім'яні канальці зменшеного діаметру із блокованим сперматогенезом на рівні сперматогоніїв із потовщеною склерозованою стінкою, в просвітах яких розташовувались, переважно, атипові статеві клітини (TIN) і нечисленні сперматогонії та дистрофічно змінені клітини Сертолі. Рідко зустрічались канальці із значно потовщеною стінкою та різко звуженим просвітом, в якому визначались лише атипові статеві клітини (TIN) та клітини Сертолі. Атипові статеві клітини (TIN), визначені в перитуморальній тканині у 60,5 % спостережень із блоком сперматогенезу різного ступеня, виявляли помірну ядерну експресію убіквітину у 4–6 балів у 18 (78 %) та виразну ядерну експресію у 7–9 балів у 5 (22 %) випадках. Середнє значення ІГХК в ядрі атипових статевих клітин (TIN) дорівнювало  $6,4 \pm 0,12$ . Цитоплазматична експресія убіквітину в атипових статевих клітинах (TIN) була слабкою у 16 (70 %) та помірною — у 7 (30 %) спостереженнях даної групи. Середнє значення ІГХК в цитоплазмі атипових статевих клітин (TIN) дорівнювало  $3,6 \pm 0,17$ .

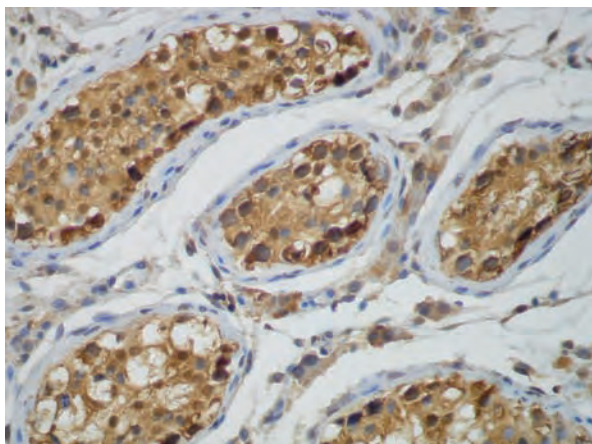
У клітинах Лейдїга ядерна експресія убіквітину була відсутня (ІГХК 0) в 22 (83 %) спостереженнях та в 4 (17 %) була слабкою (ІГХК 1–3). Середнє значення ІГХК дорівнювало  $0,2 \pm 0,01$ . При цьому, в 20 (77 %) випадках спостерігалось помірне цитоплазматичне зафарбування (ІГХК 4–6), в інших 6 (23 %) відзначалося виразне цитоплазматичне зафарбування інтерстиційних ендокриноцитів (ІГХК 7–8). Середнє значення ІГХК дорівнювало  $6,9 \pm 0,15$  (табл. 1, рис. 2).

У 5 хворих, в перитуморальній тканині яєчка яких виявлялись «лише клітини Сертолі», в даних клітинах спостерігалось виразне ядерне та

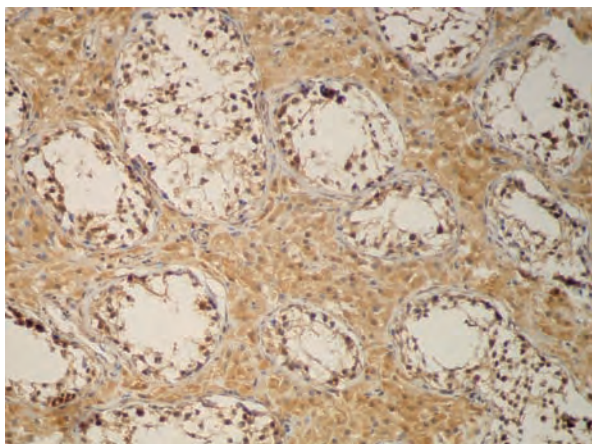


цитоплазматичне зафарбування убіквітину (ІГХК 7–9) в усіх (100 %) спостереженнях. Середнє значення ІГХК дорівнювало  $8,9 \pm 0,04$  та  $8,4 \pm 0,06$ , відповідно. В клітинах Лейдіга ядерна експресія убіквітину була відсутня (ІГХК 0) в 3 (60 %) спостереженнях, в 2 (40 %) визначалось слабе ядерне зафарбування (ІГХК 1–2). Середнє значення ІГХК дорівнювало  $0,1 \pm 0,02$ . При цьому, в 2 (40 %) випадках спостерігалось помірне цитоплазматичне зафарбування (ІГХК 4–6) та в 3 (60 %) визначалась виразна цитоплазматична експресія (ІГХК 7–9). Середнє значення ІГХК дорівнювало  $7,8 \pm 0,18$  (табл. 1).

Необхідно зазначити, що в 33 випадках (82,5 % всіх спостережень) із блоком сперматогенезу різного рівня в інтерстиційній тканині яєчка виявлялись масивні ділянки клітин Лейдіга з ознаками виразної гіперплазії та гіпертрофії — спостерігалась так звана лейдідізація інтерстицію (рис. 3).



**Рис. 2.** Перитуморальна тканина яєчка. Виразна ядерна та помірна цитоплазматична експресія убіквітину в клітинах Сертолі та сперматогоніях. Атипові статеві клітини (TIN) з помірною ядерною та слабкою цитоплазматичною експресією. Імунопероксидазний АВС-метод,  $\times 220$



**Рис. 3.** Перитуморальна тканина яєчка. Виразна гіперплазія і гіпертрофія клітин Лейдіга, в яких ядерна експресія убіквітину відсутня або слабка; цитоплазматична експресія убіквітину — помірна і виразна. Імунопероксидазний АВС-метод,  $\times 170$

Проведене нами дослідження показало, що найхарактерніші передракові зміни тестикулярної тканини, які гістологічно виявляються в перитуморальній тканині яєчка, — це поява атипових статевих клітин (TIN) в сім'яних канальцях, визначена у 60,5 % спостережень із блоком сперматогенезу різного ступеня, і виразна «лейдідізація» інтерстицію, визначена у 82,5 % всіх випадків, які виявляються на фоні блокування сперматогенезу різного ступеня у 95 % всіх досліджених пацієнтів (рис. 2, 3). При цьому, проведене ІГХ-дослідження дозволило встановити, що в сім'яних канальцях із блоком сперматогенезу спостерігається значне посилення ядерної та цитоплазматичної експресії убіквітину у вигляді достовірного зростання відповідних показників ІГХК у сперматогоніях, сперматоцитах і сперматидях, а також в клітинах Сертолі, порівняно із аналогічними показниками у канальцях із збереженим сперматогенезом. Тобто, в перитуморальній тестикулярній тканині в клітинах канальців із порушенням сперматогенезу відбувається посилення процесів убіквітинації, що свідчить про інтенсивні процеси протеолізу великої кількості пошкоджених внутрішньоклітинних білків.

На фоні цих процесів в 60,5 % спостережень в канальцях із блокованим сперматогенезом з'являються атипові статеві клітини (TIN), які мають суттєві морфологічні відмінності від нормальних клітин сперматогенезу, а також відрізняються іншим характером експресії убіквітину — мають, переважно, слабку цитоплазматичну та помірну ядерну експресію убіквітину (ІГХК  $3,6 \pm 0,17$  та  $6,4 \pm 0,12$ , відповідно), що достовірно нижче відповідних показників ІГХК у сперматогоніях (табл. 1).

Як відомо, більшість (90–95 %) новоутворень яєчка має будову ГПЯ. Вважається, що TIN є попередником більшості ГПЯ за винятком сперматоцитарної семіноми у чоловіків похилого віку, пухлин жовткового мішка і зрілої тератоми у немовлят. Деякі автори розглядають TIN як неінвазивний рак, оскільки анапластичні клітини розташовані в межах сім'яного канальця та спостерігаються в тканині яєчка, що оточує пухлину, у 90 % випадків [4]. Маркерами TIN на сьогоднішній день є M2A, C-KIT, OCT4/NANOG, PLAP [13, 14]. Не виключається, що пусковий механізм патогенезу TIN і ГПЯ спільний — це порушення регуляції програми поліпотентної зародкової герміногенної клітини. На сьогодні теоретично обґрунтована теорія гістогенезу ГПЯ, згідно з якою клітини TIN є плюрипотентними та з них може розвинути будь-який тип пухлини яєчка, що також підтверджує гіпотезу, яка розглядає TIN як преінвазивну стадію ГПЯ [10]. А з іншого боку, існує чимало досліджень, які вказують на зв'язок порушень сперматогенезу з розвитком ГПЯ [9, 12]. На нашу думку, порушення цитодиференціації, що лежать в основі процесів блокування сперматогенезу, сприяють виникненню

анапластичних змін в сперматогенному епітелії, що може призводити до утворення атипичних статевих клітин (TIN), які є початковим етапом канцерогенезу у яєчку.

Разом із тим, у клітинах Лейдіга, які в перитуморальній тестикулярній тканині у 82,5 % всіх спостережень характеризуються виразною гіперплазією з ознаками «лейдигізації» інтерстицію, при ІГХ-дослідженні виявлено достовірне зростання цитоплазматичної експресії та майже повне зникнення ядерної експресії убіквітину в спостереженнях із блоком сперматогенезу, включаючи синдром «лише клітини Сертолі», порівняно із аналогічними показниками ІГХК в спостереженнях із збереженим сперматогенезом. Ми вважаємо, що в інтерстиційних ендокриноцитах — клітинах Лейдіга, які здійснюють регулюючий вплив на процеси сперматогенезу, відбувається порушення процесів убіквітинації, яке в подальшому призводить до порушення і блокування сперматогенезу. Це опосередковано підтверджується дослідженнями інших авторів, які показали, що інактивація убіквітинпротеїнази, локалізованої в чоловічих статевих клітинах, призводить до блокування сперматогенезу та розвитку неплідності [5, 11, 15].

### Висновки

1. Встановлено, що поява атипичних статевих клітин (TIN) в сім'яних канальцях, що визначалось в 60,5 % спостережень із блоком сперматогенезу різного ступеня, і виразна «лейдигізація» інтерстицію, визначена у 82,5 % всіх випадків, — найбільш характерні морфологічні ознаки перитумораль-

ної тканини яєчка, які можна охарактеризувати як передракові зміни тестикулярної тканини.

2. В результаті ІГХ-дослідження встановлено, що в перитуморальній тестикулярній тканині в сім'яних канальцях із блоком сперматогенезу різного ступеня, які складають 95 % всіх спостережень, у сперматогоніях, сперматоцитах і сперматидах, а також в клітинах Сертолі відбувається посилення процесів убіквітинації, що свідчить про інтенсивні процеси протеолізу великої кількості пошкоджених внутрішньоклітинних білків в клітинах.

3. Атипичні статеві клітини (TIN), які спостерігались у 60,5 % випадків у канальцях із блокованим сперматогенезом, відрізняються від нормальних клітин сперматогенезу характером експресії убіквітину — мають достовірно нижчі ІГХ показники ядерної та цитоплазматичної експресії убіквітину.

4. В спостереженнях із блоком сперматогенезу, включаючи синдром «лише клітини Сертолі», в інтерстиційних ендокриноцитах — клітинах Лейдіга, які здійснюють регулюючий вплив на процеси сперматогенезу, спостерігається порушення процесів убіквітинації у вигляді посилення цитоплазматичної експресії та майже повного зникнення ядерної експресії убіквітину.

5. Визначені особливості експресії убіквітину в перитуморальній тканині яєчка хворих на ГПЯ можна охарактеризувати як передракові, що свідчить про важливу роль структурних та функціональних порушень компонентів убіквітин-протеолітичної системи на початкових етапах канцерогенезу в яєчку.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Рак в Україні, 2011–2012. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби / З. П. Федоренко, Ю. Й. Михайлович, Л. О. Гулак [та ін.] ; гол. ред. І. Б. Щепотін ; Національний інститут раку. — Бюлетень Національного канцер-реєстру України № 14. — Київ, 2013. — 120 с.
2. Ciechanover A. The ubiquitin-proteasome pathway: on protein death and cell life / A. Ciechanover // *EMBO J.* — 1998. — Vol. 17, N 24. — P. 7151–7160.
3. Ciechanover A. The ubiquitin proteolytic system and pathogenesis of human diseases: a novel platform for mechanism-based drug targeting / A. Ciechanover // *Biochem. Soc. Trans.* — 2003. — Vol. 31, N 2. — P. 474–485.
4. Conservative management of small testicular tumors relative to carcinoma in situ prevalence / E. Huyghe, M. Soulie, G. Escourrou [et al.] // *J. Urol.* — 2005. — Vol. 173, N 3. — P. 820–823.
5. Developmental defects and male sterility in mice lacking the ubiquitin-like DNA repair gene mHR23B / J. M. Ng, H. Vrieling, K. Sugawara [et al.] // *Mol. Cell. Biol.* — 2002. — Vol. 22, N 4. — P. 1233–1245.
6. Expression of ABH blood group isoantigen as a prognostic factor in transitional cell bladder carcinoma / P. U. Malmström, C. Busch, B. J. Norlen B. Andersson // *Scand. J. Urol. Nephrol.* — 1998. — Vol. 22, N 4. — P. 265–270.
7. Glickman M. H. The ubiquitin-proteasome proteolytic pathway: destruction for the sake of construction / M. H. Glickman, A. Ciechanover // *Physiol. Rev.* — 2002. — Vol. 82, N 2. — P. 373–428.
8. Histological typing of testis tumours / F. K. Mostofi, I. A. Sesterhenn, L. H. Sobin [et al.] // Berlin, New York : Springer, 1998. — 2nd ed. — 132 p.
9. Incidental testicular tumors in infertile men / R. Tal, R. Holland, A. Belenky [et al.] // *Fertil. Steril.* — 2004. — Vol. 82, N 2. — P. 469–471.
10. Linke J. Prevalence of testicular intraepithelial neoplasia in healthy males / J. Linke, V. Loy, K. P. Dieckmann // *J. Urol.* — 2005. — Vol. 173, N 5. — P. 1577–1579.
11. Mice lacking the UBC4-testis gene have a delay in postnatal testis development but normal spermatogenesis and fertility / N. Bedard, P. Hingamp, Z. Pang [et al.] // *Mol. Cell. Biol.* — 2005. — Vol. 25, N 15. — P. 6346–6354.
12. Raman J. D. Increased incidence of testicular cancer in men presenting with infertility and abnormal semen analysis / D. Raman, C. F. Nobert, M. Goldstein // *J. Urol.* — 2005. — Vol. 174, N 5. — P. 1819–1822.
13. Screening for intratubular germ cell neoplasia of the testis using OCT4 immunohistochemistry / T. D. Jones, G. T. MacLennan, J. M. Bonnin [et al.] // *Am. J. Surg. Pathol.* — 2006. — Vol. 30, N 11. — P. 1427–1431.
14. Stem cell factor as a novel diagnostic marker for early malignant germ cells / H. Stoop, F. Honnecker, G. J. Van de Geijn [et al.] // *J. Pathol.* — 2008. — Vol. 216, N 1. — P. 43–54.
15. Sutovsky P. Ubiquitin-dependent proteolysis in mammalian spermatogenesis, fertilization, and sperm quality control: killing three birds with one stone / P. Sutovsky // *Microsc. Res. Tech.* — 2003. — Vol. 61, N 1. — P. 88–102.

## РЕЗЮМЕ

ПРОЦЕСИ УБІКВІТИНАЦІЇ  
У ПЕРИТУМОРАЛЬНІЙ  
ТКАНИНІ ПРИ ГЕРМІ-  
НОГЕННИХ ПУХЛИНАХ  
ЯЄЧКА ЛЮДИНИ

*А. М. Романенко, С. В. Базалицька,  
В. С. Сакало, А. В. Сакало,*

З метою визначення морфологічних змін та особливостей імуногістохімічної експресії убіквітину в перитуморальній тканині яєчка, які можна охарактеризувати як передракові, досліджено 40 хворих на герміногенні пухлини яєчка. В перитуморальній тестикулярній тканині в спостереженнях із порушенням сперматогенезу, які складають 95 %, виявлено посилення в сім'яних канальцях процесів убіквітинації, що свідчить про інтенсивні процеси протеолізу великої кількості пошкоджених внутрішньоклітинних білків; появу атипичних статевих клітин, які належать до тестикулярної інтратубулярної неоплазії та відрізняються від нормальних клітин сперматогенезу достовірно нижчими показниками ядерної та цитоплазматичної експресії убіквітину; а також порушення процесів убіквітинації в клітинах Лейдига у вигляді посилення цитоплазматичної експресії та майже повного зникнення ядерної експресії убіквітину. Отримані результати свідчать про важливу роль структурних та функціональних порушень компонентів убіквітин-протеолізної системи на початкових етапах канцерогенезу тестикулярної тканини.

**Ключові слова:** убіквітин, герміногенні пухлини яєчка, тестикулярна інтратубулярна неоплазія.

ПРОЦЕСЫ  
УБІКВІТИНАЦИИ  
В ПЕРИТУМОРАЛЬНОЙ  
ТКАНИ ПРИ  
ГЕРМИНОГЕННЫХ  
ОПУХОЛЯХ ЯИЧКА  
ЧЕЛОВЕКА

*А. М. Романенко, С. В. Базалицька,  
В. С. Сакало, А. В. Сакало,*

С целью определения морфологических изменений и особенностей иммуногистохимической экспрессии убиквитина в перитуморальной ткани яичка, которые можно охарактеризовать как предраковые, обследованы 40 пациентов с герминогенными опухолями яичка. В перитуморальной тестикулярной ткани в наблюдениях с нарушением сперматогенеза, которые составляют 95 %, выявлено усиление в семенных канальцах процессов убиквитинации, свидетельствующее об интенсивных процессах протеолиза большого количества поврежденных внутриклеточных белков; появление атипичных половых клеток, которые относятся к тестикулярной интратубулярной неоплазии и отличаются от нормальных клеток сперматогенеза достоверно более низкими показателями ядерной и цитоплазматической экспрессии убиквитина; а также нарушение процессов убиквитинации в клетках Лейдига в виде усиления цитоплазматической экспрессии и почти полного исчезновения ядерной экспрессии убиквитина. Полученные результаты свидетельствуют о важной роли структурных и функциональных нарушений компонентов убиквитин-протеолизной системы на начальных этапах канцерогенеза в тестикулярной ткани.

**Ключевые слова:** убиквитин, герминогенные опухоли яичка, тестикулярная интратубулярная неоплазия.

UBIQUITINATION  
PROCESSES IN  
PERITUMORAL TISSUE  
OF THE TESTICULAR  
GERM CELL TUMORS  
IN HUMANS

*A. M. Romanenko, S. V. Bazalytska,  
V. S. Sakalo, A. V. Sakalo,*

For the purpose of definition of morphological changes as well as the immunohistochemical characteristics of ubiquitin expression in peritumoral testicular tissue, which could be characterized as precancerous lesions, the 40 patients with testicular germ cell tumors were investigated. Peritumoral testicular tissue in patients with the spermatogenesis alteration (that was detected in 95 % of cases) demonstrated: 1) the dramatic increase of ubiquitination processes in seminiferous tubules, confirming the intensive proteolysis of the damaged intracellular proteins, 2) occurrence of atypical germ cells (testicular intratubular neoplasia), which differ from the normal spermatogenesis cells by the authentically lower levels of the nuclear and cytoplasmatic ubiquitin expression, 3) alteration of ubiquitination processes in Leydig cells with the significant increase of the ubiquitin cytoplasmatic expression and the total disappearance of ubiquitin nuclear expression. Our results show the important role of the structural and functional ubiquitin-proteolysis system components alterations at the initial stages of the testicular tissue carcinogenesis.

**Key words:** ubiquitin, testicular germ cell tumors, testicular intratubular neoplasia.



А. В. ВЕРБА

Директор Військово-медичного департаменту Міністерства оборони України (Головний державний санітарний лікар Міністерства оборони України), канд. мед. наук, полковник мед. служби

**І. А. Лурін** — керівник Департаменту з питань охорони здоров'я та соціальної політики Адміністрації Президента України, д-р мед. наук, проф., генерал-майор мед. служби запасу

**В. Л. Савицький** — начальник Української військово-медичної академії, д-р мед. наук, проф., полковник мед. служби

**О. М. Власенко** — заступник начальника Української військово-медичної академії з наукової роботи, начальник Науково-дослідного інституту проблем військової медицини Української військово-медичної академії, д-р мед. наук, проф., полковник мед. служби

**А. М. Галушка** — начальник науково-дослідного відділу Науково-дослідного інституту проблем військової медицини Української військово-медичної академії, д-р мед. наук, старший наук. співробітник, підполковник мед. служби

**І. А. Тарабан** — професор кафедри хірургії № 1 Харківського національного медичного університету, д-р мед. наук, проф.

## СВІТОВИЙ ДОСВІД РОЗРОБЛЕННЯ КОМПЛЕКТІВ СПОРЯДЖЕННЯ ДЛЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

### Вступ

Великі армії, що боролися на полях битв в XIX і XX ст., давно залишилися в минулому, багато в чому завдяки сучасному розвитку техніки, з економічних і демографічних причин [23].

У наш час військові сили НАТО (США та Європи) розпочали реалізацію спільних програм, спрямованих на зменшення кількості персоналу, модернізацію і реструктуризацію оперативних можливостей. В рамках даних програм з'явився проект під назвою «Солдат майбутнього» [6, 14, 20, 34, 39].

«Солдат майбутнього» (англ. Future Soldier, Soldier of the Future) — загальний термін, що позначає міжнародний військовий проект, ініційований США і союзними країнами НАТО у 1990-х рр. Сенс проекту полягає у збільшенні ефективності та продуктивності окремого солдата, ґрунтуючись на технологічних досягненнях XXI ст., у тому числі, систем позиціонування і навігації, систем нічного бачення, поліпшених систем ціленаведення, систем моніторингу психофізіологічних параметрів стану бійця, на новітніх розробках в галузі наноматеріалів для створення легкої динамічної броні-екіпіровки, що виконує опорні функції екзоскелета [12].

Наявну на даний час в Збройних силах (ЗС) України екіпіровку можна умовно віднести до першого покоління. При цьому необхідно відзначити, що всі елементи розроблялися окремо, не взаємопов'язано, а їхня вага перевищує 34 кг. Це стало основною причиною розробки бойової екіпіровки військовослужбовців другого покоління. При розробці повинні враховуватись досвід бойових дій, підсумки порівняльних випробувань вітчизняних і зарубіжних елементів, а також результати ініціативних розробок підприємств промисловості [11].

### Матеріали та методи

Об'єкт дослідження — організація медичного забезпечення особового складу ЗС України; предмет — боєздатність (боєготовність) військовослужбовців під час ведення бойових дій.

Матеріалами дослідження слугували наукові та іншого характеру публікації за темою, що доступні у відкритих джерелах інформації, у тому числі мережі інтернет.

Методи дослідження: історичний, бібліосемантичний, системний підхід та системний аналіз.

### Результати дослідження та їх обговорення

На сьогодні кілька десятків країн реалізують національні програми створення свого «солдата майбутнього». Так, системи індивідуальних бойових комплектів розробляються в США (Nett Warrior), Німеччині (IdZ), Франції (FELIN), Великобританії (FIST), Канаді (ISSP), Іспанії (COMFUT), Португалії (Soldado do Futuro), Італії (Soldato Futuro), Росії (Ратник), Білорусі (Солдат — боевые системы), Польщі (ISW Tytan), Чехії (Voják 21-století), Нідерландах (VOSS), Бельгії (BEST), Норвегії (NORMANS), Швейцарії (IMESS), Швеції (MARKUS), Фінляндії (Warrior

2020), Данії (DANES), Ізраїлі (ANOG), Ірані (SARV), Австралії (Land 125), Сінгапурі (ACMS), ПАР (African Warrior), Індії (F-INSAS), Бразилії (COBRA), Японії (ACIES), Малайзії (SAKTI), Румунії (RIFS), Сербії (Vojnik budućnosti-10), Словачії (PIBS), Йорданії, Китаї, Південній Кореї, та інших країнах [43].

Практично скрізь екіпіровка солдата — це комплексне рішення з 5–10 підсистем, включаючи засоби захисту, ведення вогню, зв'язку, управління, а також життє- і енергозабезпечення та інше. Боець, одягнений у бойову екіпіровку, стає одиницею єдиної мережі управління, здатної вести двосторонній обмін даними з командуванням. Усі вони націлені на підвищення ситуаційної поінформованості солдат за рахунок застосування навігаційних приладів, цифрових біноклів, карт, різних оптичних і інфрачервоних приладів, поліпшення їхнього рівня взаємодії за допомогою сучасних засобів зв'язку [39].

У сучасних умовах ведення бойових дій все більше предметів екіпіровки постійно знаходиться на військовослужбовці. Причому значущість, кількість і вартість елементів екіпіровки ростуть досить швидко. За словами американського бригадного генерала Марка Брауна, в 1940-і рр. солдати вирушали на війну в формі, з гвинтівкою, каскою, скаткою і фляжкою. Їх спорядження важило близько 16 кг і коштувало в сучасних цінах близько 170 дол. США [12].

У ході війни у В'єтнамі додався бронезилет, оновилась зброя, і екіпіровка стала коштувати вже 1,1 тис. дол. Під час війни в Іраку і Афганістані американці обов'язково забезпечувались бронезилетами та касками з композитних матеріалів, захисними окулярами, вогнетривкою формою, включаючи рукавички і черевики, приладами нічного бачення, лазерними указками. В їх спорядження входило понад 80 предметів загальною масою близько 34 кг. На сьогодні, згідно з оцінками експертів, екіпірування американського піхотинця коштує від 28 до 60 тис. дол. США і надалі його вартість буде зростати [8].

Сучасна бойова екіпіровка являє собою функціонально і конструктивно об'єднані елементи систем ураження, управління, захисту, життєзабезпечення та енергозабезпечення, що призначені для виконання військовослужбовцем своїх функціональних обов'язків як у складі підрозділів, так і самостійно [30, 34, 37, 40, 45, 46].

Основним принципом таких комплектів є запровадження до солдатського спорядження сучасних інформаційних технологій, завдяки чому значно підсилюється інформаційний зв'язок і покращується координація дій військовослужбовців підрозділу. У складі перспективного спорядження містяться засоби зв'язку, навігаційні системи, прилади нічного бачення, лазерні далекоміри, електронні карти, а також засоби індивідуального

захисту (бронезилети, шоломи й інше), удосконалена стрілецька зброя й уніформа, виготовлена із застосуванням термостатичних тканин, що захищають від перегріву або переохолодження [30, 34, 37, 40, 45, 46].

В економічно і технологічно розвинених країнах НАТО інтенсивно ведуться роботи над перспективною бойовою екіпіровкою військовослужбовців. Найбільш масштабні та результативні програми, що повною мірою відображають загальні тенденції та основні напрямки науководослідних та дослідно-конструкторських робіт в галузі створення бойового комплексу піхотинця, розгорнуті в США, Німеччині, Франції, Великобританії, Іспанії, Швеції [43].

Одним із найамбіциозніших військових проєктів початку третього тисячоліття стала програма Future Combat Systems — основна програма модернізації для армії Сполучених Штатів у 2003–2009 рр. Вся програма, яка замислювалася до 2030 р., була задумана, щоб створити нові бригади, оснащені перспективними екіпажними і безекіпажними транспортними засобами, пов'язаними безпрецедентно швидкісними і гнучкими мережами на полі бою. Проте у червні 2009 р. програму було скасовано, замінено окремими програмами в складі Програми модернізації бригадних тактичних груп (Army brigade combat team modernization) [10].

Серед проєктів, пов'язаних із розробкою нового спорядження для солдатів, раніше за інші, у 1994 р., було розпочато програму Land Warrior. Орієнтовна вартість одного комплексу Land Warrior становила близько 70 тис. доларів. До 2003 р. в США створено два типи комплектів Land Warrior: Block 1 і Block 2. Останній, призначений для солдатів «страйкер»-бригад (мобільних військових з'єднань, що комплектуються колесними бойовими броньованими машинами Stryker), згодом було вирішено зробити основним та надати йому нову назву — Mounted Warrior. У складі комплексу Mounted Warrior, випуск якого здійснювався компанією General Dynamics C4 Systems, — комп'ютер, нашоломний дисплей, монокулярна оптична система, навушники й мікрофон, GPS-навігатор, радіостанція, блок живлення й система керування озброєнням. Це давало змогу солдату (навіть залишаючись в укритті) вести спостереження за полем бою завдяки відео- й інфрачервоній камерам, закріпленим на автоматичній гвинтівці, зображення від яких передається на дисплей. Весь підрозділ разом із бронемашинами Stryker складав єдину інформаційну систему. Роль бойових машин, крім перевезення солдат і вогневої підтримки, полягала ще й у забезпеченні інформаційного обміну між підрозділами (своєрідні «інформаційні вузли» бойового простору) [3, 22, 18, 42].

Перші польові випробування 440 комплектів Land Warrior і 147 комплектів Mounted Warrior

відбулися у травні 2006 р. Але результати програми показали низьку її ефективність за відсутності необхідних технологій, і у лютому 2007 р. було заявлено про можливе її закриття. Однак, у червні 2007 р. почалося випробування 200 комплектів Land Warrior і Mounted Warrior у ході патрулювання в міських умовах і в пустелі 4-ю «страйкер»-бригадою в Іраку. Результати випробувань слугували розробці модернізованого варіанту комплекту, що включав технічні інновації і був значно легшим (3,2 кг порівняно з 4,5 кг). До нового комплекту було додано систему визначення місця розташування снайперів «Бумеранг» (Boomerang sniper detection system), клавіатуру на блоці керування зроблено компактнішою. Оновлені комплекти (900 комплектів Land Warrior та 300 Mounted Warrior) було поставлено в армію США у жовтні 2009 р. [41].

Під час застосування в бойових умовах в Іраку комплекти Land Warrior і Mounted Warrior дозволили значно підвищити рівень поінформованості солдат у міських умовах, а також поліпшити координацію при виконанні бойових завдань. Проте, за відгуками солдат, комплект заважав приймати рішення в екстремальних умовах; реєстрували скарги на утруднення з передачею команд за допомогою апаратури, незручність, ненадійність, часте вимикання через слабкі елементи живлення [39].

Третьою фазою модернізації системи Land Warrior вважається об'єднання з проектом Future Force Warrior (попередня назва Objective Force Warrior) у лютому 2005 р. Future Force Warrior розробляли у рамках трансформації армії як інтегровану «систему систем», яка буде доповнювати та цілком інтегруватися до Future Combat Systems. Серед нововведень Future Force Warrior відзначали облягаючу тіло «динамічну» броню, екзоскелет, який підвищує вантажопідйомність, датчики фізіологічного стану бійця і водневі паливні елементи для живлення електроніки [15, 32].

У цілому на проект Land Warrior було витрачено близько 500 млн дол. США [44].

У 2008 р. армія США почала розробку нового проекту Ground Soldier Ensemble — модифікації системи Land Warrior з метою зменшення ваги і підвищення функціональності за допомогою використання більш легких компонентів, сенсорів і біометричних технологій. 14 червня 2010 р., у день 235-ї річниці заснування армії США, проекту було дано нову назву Nett Warrior, на честь полковника Роберта Нетта, нагородженого Почесною Медаллю Конгресу США у період Другої світової війни. Основним завданням системи є відображення місця розташування бійців на полі бою, з виведенням докладної інформації на планшет командира. Система оснащена переговорним пристроєм, комп'ютером, монітором і спеціальним інтерфейсом для координації дій солдатів командиром загону на відстані і спілкування з ними

голосом, текстовими повідомленнями або передачі зображення іншим членам групи [12, 35].

У лютому 2014 р. командування армії США закупило 7 тис. планшетів Samsung Galaxy Note II для забезпечення навігації і відображення даних про місцезнаходження бійців з відмітками на електронній карті в складі системи Nett Warrior. Їх використання дозволить командуванню передавати бійцям точні дані про завдання, супротивника, сусідні підрозділи та інші дані про бойову обстановку. Солдати будуть бачити карту місцевості з відмітками про розташування сил. В планшетах відключені модулі бездротового та мобільного зв'язку. Замість них використаний канал стандартної переносної рації Rifleman Radio. Як показують дослідження, тактичні планшети підвищують боєздатність підрозділів за рахунок отримання оперативної інформації з поля бою, а також покращують взаємодію сусідніх підрозділів [21, 29].

В інших країнах концепції проектів, поштовхом до розробки яких слугували програми США в області індивідуальних бойових комплектів, фактично були подібні до американських і орієнтовані на інтеграцію солдатів до цифрової системи керування боєм.

Франція й Німеччина розпочали роботу над власними проектами майже відразу ж після США — у другій половині 1990-х рр. і досягли високих результатів [22].

На початку 2000 р. у Франції були проведені польові випробування основних елементів комплекту програми FELIN (Fantassin a Equipements et Liaisons INtegres). Комплект першого покоління FELIN-I — це комплект індивідуальної екіпіровки, що відрізняється модульною конструкцією і відкритою архітектурою. У його складі — бронезилет з навісними додатковими пластинами і ранцем з резервуаром питної води. Обмундирування зшите зі спеціальної вогнестійкої тканини, яка пропускає повітря і виводить піт, а її просочення відлякує комах. Тканина обмундирування маскує бійця навіть в інфрачервоному спектрі. Спеціальні окуляри полегшують прицілювання і пристосовані як для денного, так і нічного бачення, а також працюють в режимі інфрачервоного підсвічування цілі. Заснований на модульній концепції, комплект підходить для всіх видів бойових операцій [25].

50 перших дослідних зразків комплекту в вересні 2007 р. були поставлені у французькі миротворчі сили, дислоковані в Афганістані, та до кінця 2008 р. проведені польові випробування на базі трьох батальйонів, задіяних у цьому регіоні. Окрім Афганістану, випробування комплектів нової екіпіровки в бойових умовах було також проведено в районах зі складним кліматом — Французькій Гвіані, Джібуті й Альпах. На кінець 2009 р. дві третини піхотних полків були обладнані новими комплектами, а у 2010 р. — цілком укомплектовані [5, 48].

Проект FELIN постійно розвивається і доповнюється новими елементами. Так, у червні 2012 р. на Міжнародному салоні озброєнь «Eurosatory-2012» Франція показала світу екзоскелет «Солдата майбутнього». У січні 2013 р. сухопутні війська країни отримали першу броньовану бойову машину піхоти VBCI, пристосовану для перевезення військовослужбовців в екіпіровці FELIN [24].

Основним підрядником програми FELIN є компанія Sagem. Наприкінці 2014 р. Sagem повністю поставила екіпіровку FELIN для 17 полків. Одягнути солдата в сучасну екіпіровку FELIN коштує 38 тис. євро, а з урахуванням витрат на розробку ціна піднімається до 49 тис. євро. Загальна ціна проекту в 2012 р. склала 1,1 млрд євро [17, 25, 31].

Нещодавно Генеральна дирекція з озброєння Міністерства оборони Франції (Délégation Générale pour L'Armement) оголосила про укладення з компанією Sagem контракту на проведення удосконалень. Комплект FELIN V1.3 являє собою оновлену конфігурацію, розроблену з метою оптимізації бойових і розвідувальних можливостей системи. Серійне виробництво версії FELIN V1.3 почнеться в першій половині 2016 р. Модернізація реалізується на базі практичного досвіду застосування індивідуальної екіпіровки FELIN підрозділами ЗС Франції в ході недавніх бойових операцій. Модернізація програмного забезпечення надасть нові можливості для груп снайперів і мінометних підрозділів вогневої підтримки. Крім того, пропонується розробити новий варіант конструкції розвантажувального жилета і полегшену модульну захисну екіпіровку, що підвищить мобільність військовослужбовця і знизить його візуальну помітність. За певних умов маса нової версії FELIN скоротиться на 40 % при забезпеченні захисту, необхідного для проведення бойових операцій [17].

Що стосується Німеччини, то перший варіант екіпіровки IdZ (Infanterist der Zukunft) був прийнятий на озброєння німецької армії в 2004 р., коли консорціум EADS Defense Electronics отримав 70 млн євро від бундесверу на поставку 196 комплектів IdZ. У 2006–2007 рр. 1600 комплектів IdZ V1 було поставлено та апробовано військовослужбовцями бундесверу в Афганістані, Косово і Конго [25, 38].

У вересні 2006 р. бундесвер уклав контракт вартістю 34,4 млн дол. США з компанією Rheinmetall Defence Electronics на розробку прототипу комплексу другого покоління IdZ-ES (Infanterist der Zukunft — Erweitertes System) з поставкою перших 20 одиниць до травня 2007 р. Згодом комплекти пройшли випробування в Афганістані. Угоду на постачання досерійної версії комплексу було підписано з компанією в 2009 р. [25, 38].

Базовий варіант комплексу IdZ-ES, за винятком керамічної броні, додаткових елементів й устаткування для окремих завдань, важить усього 6,5 кг. Комплект являє собою модульну конструкцію,

тому військовослужбовець може взяти тільки необхідне для виконання конкретного завдання устаткування [22].

В цілому, проект IdZ-ES, подібно до європейських та міжнародних аналогів, складається з трьох основних елементів — захисту, ситуаційної обізнаності і системи зв'язку і зброї. Модульне обладнання зв'язку дозволяє передавати голосові та відеодані. Цифровий дисплей інтегрований з системою GPS і дозволяє відображати в реальному часі наземну ситуацію з передачею в центри командування і управління боєм. Повноцінна екіпіровка німецького солдата майбутнього за проектом IdZ-ES містить автомат HK G36 виробництва німецької компанії Heckler and Koch; лазерну систему з установкою на зброї; вбудовану в розвантажувальний жилет комп'ютерну інформаційну систему командування, управління і зв'язку (C41); підсистему захисту очей і вух; підсистему захисту від ядерної, біологічної та хімічної зброї; балістичний захист і підсистему захисту від ударів, а також систему нічного бачення. Одна з найважливіших підсистем — це навігаційний помічник зв'язку NavCom C41, розроблений європейською компанією Thales. Дана система визначає місце розташування солдата і його товаришів, місцезнаходження мінних полів (визначених заздалегідь іншими датчиками) та інші зони небезпеки, а також бойові цілі, їх координати, траєкторію і присутність ворожих, дружніх або нейтральних військових сил. Додаткові компоненти бойової екіпіровки IdZ, такі як визначення місцезнаходження ворожих снайперів і моніторинг стану здоров'я бійця, можуть бути вбудовані в систему. IdZ-ES призначений для інтеграції піхотного відділення (чисельністю до 10 осіб) і використовуваних відділенням бронемашин (Puma, Boxer) до мережевої системи бойового управління, що забезпечує можливість отримання розвідувальної інформації, обміну даними, передачі команд управління і дозволяє більш ефективно планувати і проводити бойові операції [28, 36, 38].

Федеральне управління оборонних технологій і закупівель Німеччини (Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung) уклало з Rheinmetall Defence 14 червня 2012 р. контракт на поставку перших 30 комплектів IdZ-ES (під назвою Gladius) для 300 військовослужбовців. Вартість даної угоди склала близько 50 млн євро. Контракт включав опціон на поставку ЗС Німеччини 60 додаткових комплектів Gladius, який був реалізований в січні 2013 р. [4].

Продовженням системи IdZ є система нового покоління Warrior 21, що також розробляється концерном EADS. Warrior 21 представляє модульну систему, в якій використано технології, сумісні з розробками інших програм озброєння, що проводяться EADS. Такі як, наприклад, система командування та управління FAUST; FIS Heer (інформаційна система майбутнього, управління інформацією,



подібне до проекту SIMACET в Іспанії); SATCOMBw (супутникова система зв'язку ЗС Німеччини); A400M (новий європейський стандарт повітряних сил); NH90 (багатоцільові військові гелікоптери середнього розміру) і, в проєкті, безпілотні літальні апарати. Warrior 21 адаптується відповідно до особистих потреб конкретних ЗС, але при цьому в першу чергу ґрунтується на системі IdZ [39, 47].

Так, у липні 2014 р. компанія Airbus Defense and Space (колишній підрозділ EADS) для ЗС Швейцарії завершила розробку спроектованої на базі Warrior 21 за модульним принципом з відкритою архітектурою екіпіровки «солдата майбутнього» IMESS. Окрім засобів індивідуального бронезахисту та камуфляжної уніформи, до складу IMESS входить система радіозв'язку TacLAN, а також оптоелектроніка з денним та нічним прицілом. Контракт з компанією на розробку екіпіровки IMESS було укладено Міністерством оборони Швейцарії в 2007 р. Вартість досерійних зразків склала 160 млн дол. США. В ході другого етапу тривалістю в 2 роки швейцарські військові проводитимуть польові випробування екіпіровки [7, 27].

У таких країнах, як Швеція, Іспанія і Австралія, проєкти бойових комплектів перебувають на стадії випробування через пізній початок реалізації розробки (Австралія — 2004 р., Швеція — початок 2006 р., Іспанія — жовтень 2006 р.). Проте, завдяки скороченням термінів пошуку концептуальних рішень і розробки необхідних технологій період до початку випробувань було значно скорочено [22, 43].

Британський проєкт «солдата майбутнього» FIST (Future Integrated Soldier Technology) вважається найдорожчим і найтривалішим серед європейських проєктів. Розробку своєї системи «солдата майбутнього» британці почали в 2003 р. Головною особливістю проєкту FIST є система комунікації Bowman, яка надає захищений бездротовий канал для одночасного пересилання голосових розмов і даних. Завдяки цьому командири можуть бачити те ж, що і їх солдати, — останні мають камери на своїх шоломах. Вартість одного комплекту FIST з усіма додатковими опціями становить близько 84 тис. євро. Розробкою екіпіровки займаються компанії Thales і QinetiQ. Велика частина устаткування, що входить в комплект FIST, на даний момент пройшла успішне тестування (у тому числі в Афганістані). За очікуваннями, з 2015 р. комплект бойової екіпіровки поставлятиметься в армію [19, 22, 25].

Розробки перспективного спорядження для збройних сил Російської Федерації ідуть у рамках відповідної федеральної цільової програми. Вимоги до спорядження опрацьовані головним ракетно-артилерійським управлінням Міністерства оборони РФ за участю відповідних структур інших силових відомств, а також профільних науково-дослідних організацій. На даний час

розробкою комплекту екіпіровки солдата майбутнього в РФ займається понад 20 підприємств [22].

Першим зразком бойового комплекту індивідуального екіпірування став комплект «Барміца», призначений для діючих в бойових умовах військовослужбовців мотострілкових підрозділів Сухопутних військ, Повітряно-десантних військ і частин спеціального призначення. У комплекті враховані вимоги максимальної уніфікації, сполучуваності елементів екіпіровки між собою і з бойовою технікою, багатофункціональності їх використання. Комплект містить бронезжилет «Забрало», здатний витримати кулю, випущену з АК-74 з відстані 10 м. До спеціальних елементів виживання нової екіпіровки відносяться фільтр для очищення води, комплект для роботи в нічних умовах, індивідуальне джерело тепла і маскувальний макіяж [2].

«Барміца» містить індивідуальні засоби зв'язку, розвідки, навігації та життєзабезпечення. У комплект включені нові 5,45-мм автомати АН-94 «Абакан» і 7,62-мм єдині кулемети «Печеніг». Також в комплект входить нова малогабаритна радіостанція, призначена для забезпечення відкритого або закритого радіотелефонного зв'язку в ланці управління «командир роти — командир взводу — командир відділення — солдат». Бойовий комплект індивідуальної екіпіровки «Барміца» пройшов випробування й поставляється у війська [2].

У той же час вже розроблений більш досконалий комплект екіпіровки «Ратник». Він містить 10 підсистем. У порівнянні з «Барміцею» даний комплект забезпечує кращий захист, відрізняється набагато ширшим набором спорядження та обладнання, удосконаленою апаратурою зв'язку й навігації, значно насиченіший електронікою, що забезпечує обмін інформацією й віддання наказів відповідно до концепції battle space. При цьому комплект має прийнятну масу [1].

Вперше екіпіровка «Ратник» була представлена в рамках авіасалону МАКС-2011 і вже восени 2012 р. пройшла випробування в ході навчань «Кавказ-2012». З 2013 р. почалися попередні і державні випробування бойового комплексу захисту бійця в 10 військових частинах Міністерства оборони РФ [1].

Загалом до складу комплектів бойової екіпіровки «Ратник» входить 59 модернізованих або створених заново елементів екіпіровки військовослужбовців: стрілка, механіка-водія, розвідника і солдатів інших спеціальностей. Всі вони умовно розділені на елементи системи ураження, захисту, життєзабезпечення, енергозабезпечення та засоби управління, зв'язку та розвідки.

Основа нової екіпіровки становить арамідний комбінезон «Пермячка», який здатний витримати пряме попадання осколків гранат, мін або снарядів, а також деякий час витримувати вплив відкритого полум'я.

Комбінезон «Ратника» здатний захищати бійця не тільки в фронтальній і бічних проекціях, але і закриває інші вразливі місця: шия, кисті рук, а також плечі. Крім того, в комплект входить спеціальний багатшаровий шолом, який може врятувати життя бійця при прямому влученні кулі пістолета Макарова, випущеної з відстані 5–5,5 м, і бронжилет з керамічними бронепластинами, здатними зупинити кулі автомата АК74 і гвинтівок СВД.

Всі елементи комплексу можна комбінувати. Загальна вага стандартного варіанту з комбінезона і бронжилета п'ятого класу захисту становить близько 10 кг, максимального — з шоломом, штурмовим бронжилетом шостого класу захисту, бронещитками для плечей і стегон — близько 20 кг. В цілому, комплект нової бойової екіпіровки зможе прикрити приблизно 90 % поверхні тіла солдата.

«Дихаюча» конструкція нового комплексу екіпіровки передбачає можливість його безперервного носіння протягом, як мінімум, 48 год. Тканина просякнута спеціальною речовиною, яка пропускає повітря, але утримує вологу. Спроектовано також зимовий варіант екіпіровки з елементами утеплення і теплозабезпечення.

Бронекостюм блокує випромінювання в ультрафіолетовому та інфрачервоному спектрах, що робить бійця невидимим в тепловізійній прицілі. Крім бронезахисту, даний комплект включає елементи маскування (зима / літо), транспортний жилет, рейдовий рюкзак і ще близько 20 предметів.

При цьому, у разі необхідності весь комплект екіпіровки можна буде скинути практично одним рухом за кілька секунд.

Система управління комплексу «Ратник» представлена засобами зв'язку, впізнання, обробки і відображення інформації, орієнтування, навігації. Солдат з'єднується в мережецентричну систему і може управлятися командирами і своєчасно передавати їм всю необхідну інформацію. Боєць отримує можливість стежити за полем бою, передавати координати цілей і відеозображення. Спеціальний комунікатор дозволяє визначати місце розташування бійця за допомогою супутникових систем ГЛОНАСС і GPS, що дозволяє здійснювати завдання цілевказівки, орієнтування на місцевості та ряд інших прикладних розрахунків.

Система життєзабезпечення комплексу «Ратник» доповнена захисними окулярами, здатними витримати влучення осколка діаметром близько 6 мм, що летить зі швидкістю близько 350 м/с, гарнітурою для захисту слуху, комплектом захисту колінних і ліктьових суглобів, індивідуальним фільтром для очищення води, комплектом автономних джерел тепла та іншими складовими. До комплексу також входять набори засобів ураження та енергозабезпечення [9, 16].

Система ураження містить сучасну модифікацію автомата Калашникова або зовсім нового зразку

штурмову гвинтівку з підствольним гранатометом, оптичними прицілами денного і нічного бачення, а також окремий відеомодуль, що дозволяє солдату вести вогонь з укриття.

Білоруська розробка функціонально відрізняється тим, що цей комплекс цілком інтегрований до автоматичної системи управління тактичної ланки управління. Всі компоненти комплексу (за винятком стрілецької зброї) вироблені підприємствами військово-промислового комплексу Республіки Білорусь. Комплекс «Солдат — бойові системи» дозволяє істотно підвищити бойові можливості військовослужбовців, взаємодію та координацію дій в бою. За його допомогою можливе вирішення завдань забезпечення висування по заданому маршруту, топогеодезичної прив'язки, цілевказівки, нанесення, відображення і масштабування тактичної обстановки, передачі бойових наказів, сигналів і команд бойового управління. Програмне забезпечення комплексу надає повну інтеграцію з взаємодіючими підрозділами, пунктами управління і, що вкрай важливо, з безпілотними авіаційними комплексами та програмно-апаратними засобами передових авіаційних навідників.

До складу екіпіровки військовослужбовця входять такі засоби, як біометричні датчики, нашоломна система індикації, оптико-електронний прицільний комплекс, кишеньковий планшетний комп'ютер, засоби зв'язку, сполучення і електроживлення. Для автоматичного визначення і передачі типу та координат об'єктів супротивника потрібно не більше 15 с, для збору та передачі інформації про підрозділ, формування та доведення сигналів бойового управління — не більше 10 с. Взаємодія між бійцями і командиром відділення здійснюється за допомогою широкосмугової радіомережі, що дозволяє передавати сигнали і команди бойового управління, бойові документи, фото- і відеоінформацію, а також цифровий звук. Взаємодія у ланці відділення — взвод здійснюється з використанням радіозасобів ультракороткохвильового діапазону.

Вперше комплекс застосовано в бойових умовах за призначенням у 2013 р. в рамках спільних заходів оперативної підготовки збройних сил Республіки Білорусь. Даним комплексом були оснащені військовослужбовці підрозділу сил спеціальних операцій, які діяли у складі повітряного десанту [13].

В Україні Інститутом кібернетики імені В. М. Глушкова Національної академії наук України спільно з Інститутом медицини праці Національної академії медичних наук України та Українською військово-медичною академією в інтересах ЗС України пропонується розробити і створити систему підвищення живучості бійця XXI сторіччя, яка вбудовується в екіпіровку і здійснює дистанційний моніторинг стану боєздатності військовослужбовця (рис. 1) [6, 23].

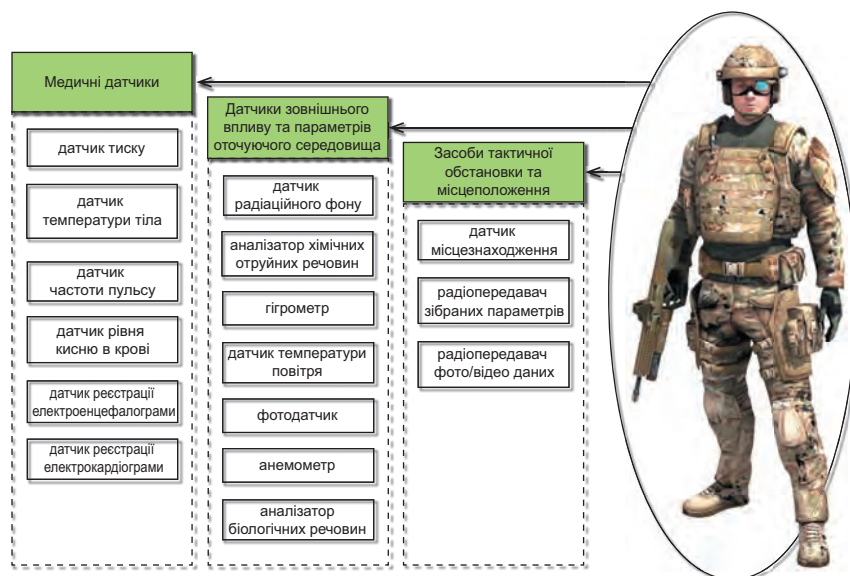


Рис. 1. Система дистанційного моніторингу боєздатності сучасного бійця

Передбачено, що така екіпіровка повинна відповідати вимогам світових стандартів. Система дистанційного моніторингу<sup>1</sup> містить, як показано на рис., медичні сенсори і датчики [10], що вбудовані в екіпіровку та передають дані на віддалений комп'ютер або мобільну систему. На віддаленому комп'ютері медичні дані обробляються і за результатом обробки оцінюється стан військовослужбовця за критерієм «боєздатний / небоєздатний». Наявність в українській армії такої екіпіровки дозволить підвищити живучість і боєздатність як окремих бійців, так і військових підрозділів у цілому.

На початковому етапі розробки системи підвищення живучості будуть вбудовані в екіпіровку наступні медичні сенсори (датчики):

- ✓ сенсор частоти пульсу;
- ✓ сенсор частоти дихання;
- ✓ сенсор температури тіла;
- ✓ оксигеметр;
- ✓ сенсори кардіосигналів;
- ✓ сенсор тиску;
- ✓ акселерометр;
- ✓ модуль визначення географічних координат.

Слід зауважити, що організація збору даних про біологічний та фізіологічний стан військовослужбовців здійснюватиметься шляхом самоор-

ганізації модулів бездротового зв'язку екіпіровок у бездротову сенсорну мережу.

### Висновки

Розроблення та створення системи підвищення живучості бійця XXI сторіччя і, на цій основі, створення нової екіпіровки військовослужбовців ЗС України, яка відповідає сучасним вимогам, дозволить підвищити їх живучість під час ведення бойових дій шляхом здійснення дистанційного моніторингу стану боєздатності та надання вчасної медичної допомоги у разі поранення (травмування).

На сьогодні концепції так званої екіпіровки «солдата майбутнього» успішно реалізуються в ЗС понад 20 провідних держав світу. За оцінками американських експертів, в сучасних умовах для забезпечення домінування солдата на полі бою він повинен бути екіпірований на 70–80 тис. дол. США. Аналогічні екіпіровки французьких і німецьких підрозділів обходяться в 50–60 тис. євро за комплект.

Завдання в майбутньому повинні вирішуватись відповідно принципам комплексного підходу шляхом інтеграції всіх елементів екіпіровки до єдиного перспективного бойового комплексу модульного типу, використання якого дозволить істотно підвищити бойові можливості особового складу ЗС України.

<sup>1</sup> Заявка на винахід «Система дистанційного моніторингу боєздатності особового складу збройних сил» (номер Державної реєстрації а201410118 від 15.09.2014 р.).

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. БЗК «Пермячка» и комплект индивидуальной экипировки военнослужащих «Бармица» [Электронный ресурс] / Современная армия. — Режим доступа : <http://www.modernarmy.ru/article/347/bzk-permyachka-i-kompleks-barmitsa> — Название с экрана.
2. Боевая индивидуальная экипировка «Бармица» будет продемонстрирована на параде в Нижнем Новгороде [Электронный ресурс] / Центр анализа мировой торговли оружием. — 6 мая, 2014. — Режим доступа : <http://www.armstrade.org/includes/periodics/news/2014/0506/100523731/detail.shtml> — Название с экрана.
3. Бронированная машина Stryker (США) [Электронный ресурс] / Экономические известия. — 11.08.2014. — Режим доступа : <http://eizvestia.com/armiya/full/686-bronirovannaya-mashina-stryker> — Название с экрана.
4. ВС Германии переданы первые комплекты индивидуальной экипировки военнослужащего «Гладиус» [Электронный ресурс] / Центр анализа мировой торговли оружием. — 13 марта, 2013. — Режим доступа : <http://www.armstrade.org/includes/periodics/mainnews/2013/0313/100217474/detail.shtml> — Название с экрана.
5. Дмитриев С. Французский боевой комплекс пехотинца «Фелин» / С. Дмитриев // Зарубежное военное обозрение. — 2011. — № 6. — С. 44–54.
6. Євсєєв І. А. Дослідження системи моніторингу фізіологічного стану у бойовій екіпіровці військовослужбовця [Електронний ресурс] / І. А. Євсєєв, І. О. Євсєєва // Системи озброєння і військова техніка. — 2011. — Т. 27, № 3. — С. 116–122. — Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/soivt\\_2011\\_3\\_27.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/soivt_2011_3_27.pdf) — Назва з екрану.
7. Завершена разработка экипировки «солдата будущего» для Швейцарии [Электронный ресурс] / Лента.Ру. — 01.08.2014. — Режим доступа : <http://lenta.ru/news/2014/08/01/imess/> — Название с экрана.
8. Истраков С. Ю. Состояние и перспективы развития боевой экипировки военнослужащих сухопутных войск / С. Ю. Истраков // Федеральный справочник. Оборонно-промышленный комплекс России. — 2014. — Т 10. — с. 323–328.
9. Литовкин Д. Универсальный солдат: что смогут российские бойцы в экипировке будущего «Ратник» [Электронный ресурс] / Д. Литовкин // ТРК ВС РФ «ЗВЕЗДА». — 24 октября, 2014. — Режим доступа : <http://tvzvez-da.ru/news/forces/content/201410241325-zr4s.htm> — Название с экрана.
10. Медин А. Дорога США к новому облику сухопутных войск [Электронный ресурс] / А. Медин, А. Кондратьев // Военно-промышленный курьер. — 2009. — Т. 306, № 40 (306). — Режим доступа : <http://vpk-news.ru/articles/6296> — Название с экрана.
11. Огляд експериментальної польової форми та екіпіровки для військовослужбовців ЗС України [Електронний ресурс] / Військова панорама, 2011–2014. — 28 листопада, 2012. — Режим доступу : <http://wartime.org.ua/4348-oglyad-eksperimentalnoyi-polovoyi-formi-ta-ekprovki-dlya-vyskovosluzhbovcvz-ukrayini.html> — Назва з екрану.
12. Один в поле воин: новейшие разработки для американской пехоты [Электронный ресурс] / ИА «ОРУЖИЕ РОССИИ». — ЗАО «Навигатор». — 02.09.11. — Режим доступа : <http://www.arms-expo.ru/news/archive/odin-v-pole-voin-noveyshie-razrabotki-dlya-amerikanskoy-pehoty02-09-2011-10-51-00/> — Название с экрана.
13. Особенностью белорусской экипировки «Солдат-боевые системы» является ее полная интеграция в АСУ тактического звена [Электронный ресурс] / Центр анализа мировой торговли оружием. — 25 сентября, 2014. — Режим доступа : <http://armstrade.org/includes/periodics/news/2014/0925/125525839/detail.shtml> — Название с экрана.
14. Пантюхов А. П. Информационные технологии в военной медицине / А. П. Пантюхов, О. В. Дохов // Военная медицина. — 2010. — № 2. — С. 9–11.
15. Пятковский Ю. Солдаты будущего: маскировка и электронные гаджеты [Электронный ресурс] / Ю. Пятковский // ИТС.уа. — ООО ХОТЛАЙН. — 27.05.2013. — Режим доступа : <http://itc.ua/articles/soldaty-budushhego-maskirovka-i-elektronnyie-gadzhety/> — Название с экрана.
16. «Ратник» подтвердил свои параметры [Электронный ресурс]. / Военно-промышленный курьер. — 20.03.2015. — Режим доступа : <http://warfiles.ru/show-83794-ratnik-podtverdil-svoi-parametry.html> — Название с экрана.
17. «Сажем» усовершенствует индивидуальную экипировку FELIN ВС Франции [Электронный ресурс] / Центр анализа мировой торговли оружием. — 07.04.2015. — Режим доступа : <http://www.armstrade.org/includes/periodics/mainnews/2015/0407/100128613/detail.shtml> — Название с экрана.
18. Сазонов Е. Армия будущего. Чем Пентагон «порадует» человечество? [Электронный ресурс] / Е. Сазонов // Планета. — Февраль, 2008. — Режим доступа : <http://planeta.by/article/32> — Название с экрана.
19. Селиванов И. «Умная» броня [Электронный ресурс] / Академгородок, информационно-аналитический портал. — 17 ноября, 2014. — Режим доступа : <http://academcity.org/content/umnaya-bronya> — Название с экрана.
20. Совершенствование оказания медицинской помощи при боевых действиях: мониторинг физиологического состояния военнослужащего / М. В. Тюрин, М. В. Сохранов, Е. В. Ивченко [и др.] // Воен-мед. журн. — 2014. — № 1 — С. 45–47.
21. Солдатів армії США озброїли планшетом Samsung Galaxy Note II [Електронний ресурс] / ТСН.уа. — 17 лютого, 2014. — Режим доступу : [http://tsn.ua/nauka\\_it/soldat-armiyi-ssha-ozbroyili-planshetom-samsung-galaxy-note-ii-334803.html](http://tsn.ua/nauka_it/soldat-armiyi-ssha-ozbroyili-planshetom-samsung-galaxy-note-ii-334803.html) — Назва з екрану.
22. Солдаты будущего. Обзор перспективных комплектов снаряжения для военнослужащих [Электронный ресурс] / Лента.Ру. — 10 января, 2008. — Режим доступа : <http://lenta.ru/articles/2008/01/10/warrior/> — Название с экрана.
23. Удосконалення надання медичної допомоги в бойових умовах: дистанційний моніторинг боєздатності сучасного бійця / А. В. Верба, О. В. Власенко, А. М. Галушка [та ін.] // Військова медицина України. — 2014. — № 2–3. — С. 5–12.
24. Холод А. «Солдат будущего» и день сегодняшний [Электронный ресурс] / Белорусская военная газета.

- «Во славу Родины». — 28.02.2013. — Вып. 39 — Режим доступа : <http://vsr.mil.by/2013/02/28/soldat-budushhego-i-den-segodnyashnij/> — Название с экрана.
25. Что такое «солдат будущего»? [Электронный ресурс] / EUROUA.COM. — 19 февраля, 2015. — Режим доступа : <http://euroua.com/zona-ato/3748-chto-takoe-soldat-budushchego> — Название с экрана.
  26. Щербаков В. «Цифровой солдат» встает в строй французских ВС [Электронный ресурс] / В. Щербаков // Независимая газета. — 26.09.2008. — Режим доступа : [http://nvo.ng.ru/forces/2008-09-26/6\\_france.html](http://nvo.ng.ru/forces/2008-09-26/6_france.html) — Название с экрана.
  27. Що таке «солдат майбутнього» [Електронний ресурс] / TechToday. — 19 лютого, 2015. — Режим доступу : <http://today.mts.com.ua/posts/shho-take-soldat-majbutnogo> — Назва з екрана.
  28. Экипировка солдата будущего [Электронный ресурс] / ИА «ОРУЖИЕ РОССИИ». — ЗАО «Навигатор». — 18.08.11. — Режим доступа : [http://www.arms-expo.ru/news/weapons\\_in\\_the\\_world/ekipirovka-soldata-budushchego18-08-2011-11-26-00/](http://www.arms-expo.ru/news/weapons_in_the_world/ekipirovka-soldata-budushchego18-08-2011-11-26-00/) — Название с экрана.
  29. Connors W. Samsung push into U.S. Government sector threatens BlackBerry [Electronic resource] / W. Connors // The Wall street journal. — Dow Jones & Company, Inc. — Feb. 12, 2014. — Mode of access : <http://www.wsj.com/news/articles/SB10001424052702304703804579378983351277684> — Name from screen.
  30. ECWCS-III: dressed for the cold [Electronic resource] / Defense Industry Daily. — May 11, 2011. — Mode of access: <http://www.defenseindustrydaily.com/ecwsiidressed-for-the-cold-02941/> — Name from screen.
  31. FELIN technical-operational evaluation completed at the Urban Warfare Training Centre in Sissone [Electronic resource] / Soldier Modernisation. — Jan, 2014. — Vol. 14. — Mode of access : <http://www.soldiermod.com/volume-4/felin-sagem.html>. — Name from screen.
  32. Future Combat System (FCS) Program transitions to Army Brigade Combat Team Modernization. Release [Electronic resource] / U.S. Department of Defense. — June 23, 2009. — N. 451-09. — Mode of access : <http://www.defense.gov/Releases/Release.aspx?ReleaseID=12763> — Name from screen.
  33. Future Force Warrior. Infantry System of Systems (SOS) [Electronic resource] / Defense Update. — 2007. — N 2-07. — Mode of access : <http://defense-update.com/features/du-2-07/ffw-sos.htm> — Name from screen.
  34. Gouré D. Improving on success: expanding the use of prime contractors for soldier clothing and equipment [Electronic resource] / D. Gouré. — Lexington Institute. — Arlington, VA, 2011. — 11 p. — Mode of access: <http://lexingtoninstitute.org/wp-content/uploads/2013/11/ImprovingOnSuccess.pdf>. — Name from screen.
  35. Gourley S. R. The rise of the soldier system [Electronic resource] / S. R. Gourley // Defense Media Network. — Faircount Media Group. — June 25, 2013. — Mode of access : <http://www.defensemedianetwork.com/stories/the-rise-of-the-soldier-system/2/> — Name from screen.
  36. Heiming G. Gladius für die Infanterie der Zukunft [Electronic resource] / G. Heiming // Europäische Sicherheit & Technik. — April, 2013. — P.61. — Mode of access : [http://www.esut.de/fileadmin/user\\_upload/ESuT/leseprobe/2013/Leseprobe\\_ES\\_T\\_04\\_13.pdf](http://www.esut.de/fileadmin/user_upload/ESuT/leseprobe/2013/Leseprobe_ES_T_04_13.pdf) — Name from screen.
  37. Hoarn S. Tactical Assault Light Operator Suit (TALOS) doesn't lack ambition or interested industry [Electronic resource] / S. Hoarn. — DefenseMediaNetwork — 21 May, 2014. — Mode of access: <http://www.defensemedianetwork.com/stories/diverse-range-of-companies-work-on-the-tactical-assault-light-operator-suit-talos/> — Name from screen.
  38. IdZ (Infanterist der Zukunft) Future Soldier System, Germany [Electronic resource] / Army Technology. — Mode of access : <http://www.army-technology.com/projects/idz/> — Name from screen.
  39. Kidwell H. Fighters of the future [Electronic resource] / H. Kidwell // Army Technology. — 31 July, 2007. — Mode of access : <http://www.army-technology.com/features/feature1163> — Name from screen.
  40. Lamothe D. New competition launched in development of U.S. military's 'Iron Man' suit [Electronic resource] / D. Lamothe. — The Washington Post. — October 27, 2014. — Mode of access: <http://www.washingtonpost.com/news/checkpoint/wp/2014/10/27/new-competition-starts-in-development-of-u-s-militarys-iron-man-suit> — Name from screen.
  41. Land Warrior Integrated Soldier System, United States of America [Electronic resource] / Army Technology. — Mode of access : [http://www.army-technology.com/projects/land\\_warrior/](http://www.army-technology.com/projects/land_warrior/) — Name from screen.
  42. Land Warrior System [Electronic resource] / Defense Update. — Jan 27, 2005. — Mode of access : [http://defense-update.com/20051007\\_land-warrior-3.html#.VSrUk\\_CSDMw](http://defense-update.com/20051007_land-warrior-3.html#.VSrUk_CSDMw) — Name from screen.
  43. Programmes at a glance // Soldier Modernisation. — Feb, 2014. — Vol. 12. — Mode of access : <http://www.soldiermod.com/volume-12/pdfs/articles/programmes-overview-feb-2014.pdf> — Name from screen.
  44. Shachtman N. The army's new land warrior gear: why soldiers don't like it [Electronic resource] / N. Shachtman // Popular Mechanics. — Hearst Communications, Inc. — Sep 30, 2009. — Mode of access : <http://www.popularmechanics.com/military/a1590/4215715/> — Name from screen.
  45. U.S. Army licenses OCP from crye precision as principal camouflage pattern [Electronic resource] / Predator Intelligence, Inc. — October 12, 2013. — Mode of access: <http://blog.predatorbdu.com/2013/10/us-army-licenses-ocp-from-crye-precision.html>. — Name from screen.
  46. Warfighter Physiological Status Monitoring (WPSM): body core temperatures during 96 h of swamp phase ranger training / R. W. Hoyt, W. T. Young, W. T. Matthew [et al.] ; ARMY RESEARCH INST OF ENVIRONMENTAL MEDICINE NATICK MA. — Mar, 1997. — ADA323018. — 31 p.
  47. Warrior 21 Improved operational capabilities and protection through new infantry systems [Electronic resource] / Soldier Modernisation. — Jan, 2010. — Vol. 4. — Mode of access : <http://www.soldiermod.com/volume-4/eads.html> — Name from screen.
  48. Withington T. French modern. France begins training with soldier-level network [Electronic resource] / T. Withington // Defense News. — Gannett Government Media Corporation. — Aug. 1, 2010. — Mode of access : <http://archive.defensenews.com/article/20100801/C4ISR02/8010306/French-modern> — Name from screen.

## РЕЗЮМЕ

СВІТОВИЙ ДОСВІД  
РОЗРОБЛЕННЯ  
КОМПЛЕКТІВ  
СПОРЯДЖЕННЯ ДЛЯ  
ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

*А. В. Верба, І. А. Лурін,  
В. Л. Савицький, О. М. Власенко,  
А. М. Галушка, І. А. Тарабан*

У статті наведено результати аналізу перспективних комплектів екіпіровок для військовослужбовців провідних країн світу з можливістю моніторингу життєдіяльності особового складу.

Наведені дані для порівняння таких комплектів екіпіровок з найближчими їх аналогами, вказані їхні недоліки та визначені переваги.

Зазначено, що завдання з розроблення таких комплектів в Україні повинні вирішуватись відповідно принципам комплексного підходу шляхом інтеграції всіх елементів екіпіровки в єдиний перспективний бойовий комплекс модульного типу, використання якого дозволить істотно підвищити бойові можливості особового складу Збройних сил України.

**Ключові слова:** дистанційний моніторинг, боєздатність, військовослужбовці, життєдіяльність, комплект, екіпіровка.

МИРОВОЙ ОПЫТ  
РАЗРАБОТКИ  
КОМПЛЕКТОВ  
СНАРЯЖЕНИЯ ДЛЯ  
ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

*А. В. Верба, И. А. Лурин,  
В. Л. Савицкий, О. Н. Власенко,  
А. Н. Галушка, И. А. Тарабан*

В статье приведены результаты анализа перспективных комплектов экипировок для военнослужащих ведущих стран мира с возможностью мониторинга жизнедеятельности личного состава.

Приведены данные для сравнения таких комплектов экипировок с наиболее близкими их аналогами, указаны их недостатки и преимущества.

Указано, что задачи по разработке подобных комплектов в Украине должны решаться согласно принципам комплексного подхода путем интеграции всех элементов экипировки в единый перспективный боевой комплекс модульного типа, использование которого позволит существенно повысить боевые возможности личного состава Вооруженных сил Украины.

**Ключевые слова:** дистанционный мониторинг, боеспособность, военнослужащие, жизнедеятельность, комплект, экипировка.

WORLD EXPERIENCE  
OF DEVELOPING SETS  
OF EQUIPMENT FOR  
SOLDIERS

*A. V. Verba, I. A. Lurin,  
V. L. Savitsky, O. M. Vlasenko,  
A. M. Galushka, I. A. Taraban*

The results of the analysis of prospective equipment sets for soldiers of the leading countries with the ability to monitor vital functions of personnel are presented.

Data are presented for comparison of these equipment sets with their closest counter parts, and their advantages and disadvantages are given.

It is pointed out that the task of developing such equipment sets in Ukraine will be resolved in accordance with the principles of a comprehensive approach by integrating all elements of equipment into a single prospective combat system of modular type, the use of which will significantly enhance the combat capabilities of the Armed Forces personnel in Ukraine.

**Key words:** remote monitoring, combat capability, military, livelihoods, kit, equipment.

**Г. Д. ФАДЕНКО**

Директор ГУ «Национальный институт терапии им. Л. Т. Малой НАМН Украины», д-р мед. наук, проф.

**Ю. С. РУДЫК**

Заведующий отделом клинической фармакологии и фармакотерапии ГУ «Национальный институт терапии им. Л. Т. Малой НАМН Украины», д-р мед. наук, старший научный сотрудник

## ПРИМЕНЕНИЕ БЛОКАТОРОВ β-АДРЕНЕРГИЧЕСКИХ РЕЦЕПТОРОВ ПРИ ДЕКОМПЕНСАЦИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

### Актуальность

В настоящее время блокаторы β-адренергических рецепторов (ББА) являются обязательным компонентом медикаментозного лечения больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) различной этиологии. Рациональным обоснованием к применению ББА в лечении ХСН является блокада симпатoadреналовой системы, которая находится в состоянии хронической гиперактивации у больных с декомпенсацией и определяет плохой прогноз у этой группы пациентов. На протяжении двух десятилетий ХСН превратилась из противопоказания в прямое показание к назначению ББА [1–3, 5, 6]. Главной причиной, в течение многих лет препятствующей включению ББА в число основных препаратов для лечения ХСН, считалось лишение миокарда адренергической поддержки, ведущей к отрицательным хронотропному и инотропному эффектам, которые, по мнению многих кардиологов и терапевтов, усугубляли проявления ХСН. Эти представления базировались на полученных в начале 1960-х гг. данных Т. Gaffney и Т. Braunwald о том, что антиадренергические эффекты при сниженной насосной функции сердца, требующей симпатoadреналовой поддержки, могут оказаться вредными [28]. В настоящее время доказана двухфазность влияния ББА на центральную гемодинамику у больных ХСН. Действительно, в первые две недели лечения ББА сердечный выброс может снижаться (как за счет уменьшения сократимости, так и за счет снижения частоты сердечных сокращений), а клинические проявления ХСН нарастают. Но, в последующем, в результате уменьшения тахикардии и потребления миокардом кислорода гибернированные кардиомиоциты восстанавливают свою сократимость, и сердечный выброс начинает расти. Причем некоторые ББА (карведилол) при длительном применении позволяют добиваться большего роста фракции выброса (ФВ) левого желудочка, чем номинальные положительные инотропные агенты (в частности, сердечные гликозиды) [3].

Одним из принципиальных вопросов, имеющих ключевое значение для реального снижения риска, является тактика применения ББА при впервые возникшей острой левожелудочковой недостаточности или при дестабилизации ХСН у больных, принимающих эти препараты постоянно [14, 31].

### Международные рекомендации о применении ББА при декомпенсации сердечной недостаточности

Положение ББА как основных лекарственных средств для лечения ХСН закреплено в действующих рекомендациях Европейского общества кардиологов (European Society of Cardiology), Американской коллегии кардиологов и Американской ассоциации сердца (American College of Cardiology / American Heart Association), Украинского и других научных обществ кардиологов [3, 5, 7, 23]. «...ББА должны назначаться всем пациентам (за исключением противопоказаний) с клиническими проявлениями ХСН II–IV функционального класса по классификации

Нью-Йоркської кардіологічної асоціації (NYHA) і систолічної дисфункцією лівого желудочка (обумовленої ішемічною хворобою серця або дилатационною кардіоміопатією), котрим уже проводиться лікування інгібіторами ангіотензинперетворюючого ферменту (ІАПФ) і діуретиками». Подрібні правила безпечної лікування ББА хворих ХСН, що дозволяє максимально зменшити ризик ускладнень, приведені в вказаних вище рекомендаціях.

Незважаючи на застосування сучасних медикаментозних стратегій, включаючи застосування ББА, у багатьох хворих ХСН прогресує, і, в результаті, їх необхідно госпіталізувати внаслідок декомпенсації ХСН. В США щорічно більше 1 млн осіб госпіталізують в зв'язі з погіршенням ХСН, при цьому смертність впродовж 30 днів після першої госпіталізації внаслідок гострої декомпенсації серцевої недостатності (СН) становить 11,6 і 33 % впродовж року [10]. За даними реєстрів ADHERE і IMPACT-HF відповідно 48 і 50 % пацієнтів, поступивши в стаціонар із-за декомпенсації СН, отримували ББА [20, 35].

Звичайною клінічною практикою при госпіталізації такого хворого є зниження дози або скасування ББА, що, виходячи з здорового глузду, вже само по собі повинно призвести до зменшення одышки, слабкості і/або артеріальної гіпотензії, враховуючи негативний інотропний ефект ББА [33]. Однак в подальшому лікар стикається з необхідністю відновлення терапії ББА після досягнення стабільного стану пацієнта і наступного титрування їх дози. Більше того, заступ успішного лікування і приверженості хворого до ББА залежить від того, чи були призначені і як були призначені ББА до виписки пацієнта зі стаціонару. Припинення лікування ББА при поступленні хворого в стаціонар збільшує ймовірність того, що в подальшому ці препарати прийматися не будуть [34].

В практичних рекомендаціях Європейського товариства кардіологів (ВНОК) і Товариства спеціалістів з серцевої недостатності (ОССН) по цьому питанню сказано наступне: «...При наростанні симптомів СН в першу чергу слід збільшити дозу діуретиків і ІАПФ; при неефективності цієї заходи — тимчасове зниження дози ББА. Після стабілізації стану терапія ББА відновлюється, знову починаючи з початкової дози. При розвитку артеріальної гіпотонії слід зменшити дозу вазодилаторів; тільки при неефективності цієї заходи показано тимчасове зниження дози ББА — до стабілізації артеріального тиску (АД). При виникненні брадикардії слід зменшити дозу або припинити прийом препаратів, зменшують частоту серцевих скорочень.

При необхідності можливо тимчасове зниження дози ББА або їх повне скасування в разі крайньої необхідності. Після досягнення стабільного стану завжди старайтеся відновити лікування і/або продовжити титрування дози ББА» [3]. З урахуванням результатів дослідження В-CONVINCE в останньому перегляді рекомендацій ВНОК і ОССН (2013) було зроблено акцент, що скасування ББА в разі загострення ХСН не призводить до покращення прогнозу, а повернення до оптимального застосування цього класу препаратів лише затримується. Тому така скасування повинна здійснюватися тільки при неможливості продовжити лікування відповідно до існуючих принципів.

Відповідно до рекомендацій Європейського товариства кардіологів «пацієнтам, госпіталізованим внаслідок погіршення СН, може знадобитися зниження дози ББА. В важкій ситуації може розглядатися тимчасове припинення прийому ББА. Відновлення лікування і подальше титрування дози ББА повинно починатися, як тільки дозволяє клінічний стан пацієнта, і бажано до його виписки зі стаціонару» [23]. В рекомендаціях вказується, що у пацієнтів з клінічними ознаками гострої декомпенсації ББА слід призначати з обережністю, за винятком тих випадків, коли хрипи визначаються тільки в нижніх відділах легких. У таких пацієнтів при наявності продовжується ішемії і тахікардії можливо внутрішньовенне застосування метопрололу. Хворим з інфарктом міокарда, ускладненим гострою СН, після стабілізації стану показано раннє початок терапії ББА. У пацієнтів з ХСН ББА необхідно застосовувати після стабілізації стану, зазвичай через 4 днів після епізоду декомпенсації. Починати лікування слід з невеликої дози бисопрололу, карведилолу або метопрололу. Швидкість титрування дози залежить від індивідуальної реакції пацієнта. В разі госпіталізації з приводу наростання симптоматики СН скасування ББА зазвичай не слід здійснювати за винятком випадків, що вимагають інотропної підтримки.

### Алгоритми застосування ББА при декомпенсації СН

В короткому керівництві для лікарів ця складна клінічна ситуація відображена наступним чином: «При погіршенні симптомів СН (наприклад, при посиленні одышки, слабкості, збільшенні набрятків, маси тіла) рекомендовано:

- ✓ якщо зміцнілися ознаки застою — збільшити дозу діуретиків і/або зменшити вдвічі дозу ББА (якщо збільшення дози діуретиків неефективно);
- ✓ якщо зміцнілася слабкість (і/або з'явилася брадикардія) — знизити наполовину дозу ББА (требується рідко)» [42].



В практических рекомендациях по догоспитальному и раннему госпитальному лечению больных с синдромами острой СН, разработанных экспертами в области кардиологии, медицины катастроф и медицины интенсивной терапии из Европы и США, сказано, что «ББА, ИАПФ, блокаторы рецепторов ангиотензина II и/или антагонисты альдостерона следует продолжать принимать в максимально переносимой дозе, кроме случаев, когда у пациента наблюдается симптомная артериальная гипотензия — систолическое АД < 90 мм рт. ст., кардиогенный шок или значительная гиперкалиемия — концентрация  $K^+$  > 5 ммоль/л (ИАПФ, блокаторы рецепторов ангиотензина II, антагонисты альдостерона) [4].

Если все же потребовалось временное прекращение приема ББА, то тактика возобновления их применения зависит от длительности прекращения [22, 29]. Независимо от причины прекращения терапии ББА, вопрос о ее возобновлении можно решать только после достижения компенсации кровообращения при соблюдении следующих рекомендаций:

1. Если период времени с момента прекращения терапии составляет < 72 ч, и отсутствуют начальные признаки кардиогенного шока, возможно возобновление терапии ББА в дозе, применявшейся до его отмены.

2. Если период времени с момента прекращения терапии составляет > 72 ч, но < 7 дней и отсутствуют начальные признаки кардиогенного шока, рекомендуется возобновление терапии ББА в дозе, составляющей половину применявшейся в период до его отмены.

3. Если период времени с момента прекращения терапии составляет более 7 сут, и у больного недавно наблюдались начальные признаки кардиогенного шока, то, в случае решения вопроса о возобновлении терапии ББА, необходимо вновь начинать титрование с очень низких доз препарата.

В упрощенном виде алгоритм применения ББА при острой декомпенсации СН представлен на рисунке 1. Безусловно, приведенный алгоритм

носит лишь общий характер. В каждом конкретном случае терапия ББА у больного с острой декомпенсацией СН должна проводиться с учетом индивидуальных особенностей.

Интерес представляет алгоритм принятия решения относительно тактики назначения ББА больным с острой декомпенсацией СН на основе некоторых витальных показателей и состояния перфузии тканей [27]. Алгоритм является частью обучающей программы для врачей, разработанной департаментом внутренней медицины клиники Кливленда, и был основан на уровне систолического АД при госпитализации как наиболее важном прогностическом факторе смертности [19, 48]. Все пациенты, госпитализированные с синдромом острой СН, делятся на три категории: лица с артериальной нормо- или гипертензией, гипотензией (или симптоматической брадикардией) и кардиогенным шоком. В первом случае не рекомендуется изменять дозу ББА, оптимизируется диурез и рассматривается целесообразность назначения вазодилататоров, во втором — снижается наполовину доза ББА и обеспечивается инотропная поддержка и в третьем — отменяются ББА и назначаются инотропные препараты. Предполагается, что поступившие в стационар больные принимали постоянную дозу ББА, по крайней мере, несколько недель до госпитализации. Если же пациенты не принимали раньше ББА, то их назначение происходит сразу же после компенсации, при эволюционном состоянии до выписки больного из стационара [32, 41, 43].

Представлены также целевые стратегии лечения острой СН в зависимости от признаков застоя и перфузионного статуса при госпитализации (таблица). Такая классификация является ключевым фактором в определении наиболее подходящей начальной терапии, и это позволяет пациентам быстрее получить целевое лечение.

В соответствии с представленным в таблице алгоритмом, пациентам с адекватной перфузией ББА не отменяют и их применение должно быть сохранено в прежнем дозовом режиме.

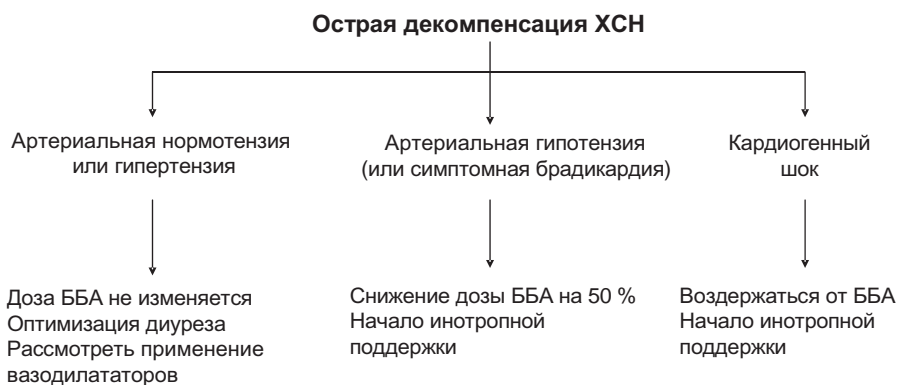


Рис. 1. Алгоритм применения ББА у пациентов с острой декомпенсацией ХСН

**Медикаментозна терапія больних с синдромом острої СН в залежності від ознак застою і стану перфузії [27]**

Статус перфузії і задержки рідини	Доза ББА	Доза діуретиків	Інотропні засоби
«Влажний і теплий» (застій, хороша перфузія)	Без змін	Збільшення	Обично не потребують
«Влажний і холодний» (застій, погана перфузія)	Скасування або значуще зменшення дози	Без змін або збільшення	Обично потребують
«Сухий і теплий» (зுவолемія або гіповолемія, хороша перфузія)	Без змін	Без змін	Обично не потребують
«Сухий і холодний» (зுவолемія або гіповолемія, погана перфузія)	Скасування або значуще зменшення дози	Скасування або значуще зменшення дози	Обично потребують

Безпечність такого підходу обоснована [18]. При наявності брадикардії або артеріальної гіпотензії більшість експертів рекомендує знизити дозу ББА, а больним в стані кардіогенного шоку — скасувати їх [25]. Должна бути оптимізована діуретична терапія і може розглядатися цілесобразність призначення інотропних препаратів. Важно пам'ятати, що ББА не належать до лікарських засобів «швидкої допомоги» і не можуть виводити пацієнтів зі стану декомпенсації і гіпергідратації.

Пацієнтам з повторною декомпенсацією може потребуватися короткочасна скасування або значуще зменшення дози ББА. Пацієнтам зі значущим зменшенням ФВ лівого шлуночка може бути корисним зменшення, переважно поступове, дози ББА, однак ефективність такого підходу потребує доказів. Рутинне застосування інотропних засобів не рекомендується. В той же час, пацієнтам з ББА, яким потрібна інотропна підтримка внаслідок низького серцевого викиду, артеріальної гіпотензії або кардіогенного шоку, переважно інгібітори фосфодіестерази (мілрінон) або левосимендан [12, 25, 37, 38, 49]. Згідно з даними вторичного аналізу дослідження SURVIVE, проведеного з участю 669 пацієнтів з ББА, госпіталізованих з приводу гострої декомпенсації СН, п'ятиденна смертність в групі левосимендану була достовірно нижче, ніж у пацієнтів, що отримували добутамін [39]. Перевага комбінації ББА з левосименданом порівняно з добутаміном у пацієнтів з гострою декомпенсацією СН підтверджено і іншими авторами [36].

В цілому, для амбулаторних і стаціонарних больних з декомпенсацією ХСН лікувальні підходи декілька відрізняються. В амбулаторному випадку потрібно збільшити діурез для швидшого досягнення зуволемічного стану без зміни дози ББА. Якщо амбулаторний етап неефективний і потрібна госпіталізація пацієнта, то розглядається можливість зменшення дози

ББА при умові відсутності реакції на прийом діуретиків і/або вазодилаторів. Якщо потрібна інотропна терапія, то доза ББА зменшується як можна швидше, особливо стосується пацієнтів, що отримують карведилол [9].

**Данні клінічних досліджень про застосування ББА при декомпенсації СН**

За даними досліджень MERIT-HF і COPERNICUS, приблизно 10 % больних, що отримували метопрололу сукцинат, і 17 % пацієнтів, що отримували карведилол, були госпіталізовані в період спостереження в зв'язі з декомпенсацією СН. У більшості цих пацієнтів була посилена діуретична і оптимізована вазоактивна терапія. Варто відзначити, що во всіх плацебо контрольованих дослідженнях, що довели користь застосування ББА, стабілізація СН у пацієнтів з ББА зустрічалася рідше, ніж в групі плацебо [19, 40].

Існуючі рекомендації про догоспітальне і раннє госпітальне лікування пацієнтів з синдромами гострої СН є неповними. Діючі практичні рекомендації і схеми застосування ББА при стабілізації ХСН не базуються на суворих доказах, оскільки було проведено занадто мало досліджень раннього лікування синдрому гострої СН. Іншими словами, баланс ризику (негативні інотропні ефекти) і користі (видалення симпатoadреналової стимуляції) лікування ББА при гострій декомпенсації СН не пройшли тестування рандомізованими клінічними дослідженнями.

За даними багатокентрових досліджень, сприятливі ефекти ББА були отримані в усіх популяціях больних ХСН, в тому числі і в категорії пацієнтів з важким станом [13, 21, 40, 44]. Однак навіть в дослідженні COPERNICUS одним з критеріїв включення було клінічно стабільне стан пацієнта, не вимагаючи внутрішньої інотропної підтримки, по

крайней мере, за 4 сут до его рандомизации. Поэтому в настоящее время отсутствуют убедительные данные о влиянии ББА на клинические исходы больных с синдромом острой СН в первые сутки госпитализации. Для врача в такой ситуации далеко не всегда очевидно, какое принимать решение — продолжать лечение ББА или временно его прекратить при декомпенсации ХСН, а также назначать ли ББА и когда это делать в случае острой СН *de novo*. Справедливости ради следует заметить, что ввиду скудости данных существующих клинических исследований только недавно начали появляться руководства по лечению синдрома острой СН, которые бы подтверждали рекомендации. Однако в них не содержится информации по раннему лечению, которое определяется как догоспитальный этап и первые 6–12 ч после поступления в стационар [25, 26].

Еще в 1980-е гг. появились работы, продемонстрировавшие быстрое ухудшение симптомов ХСН у пациентов с дилатационной кардиомиопатией, прекративших прием ББА [47]. Позднее в рандомизированном испытании B-CONVINCED была поставлена клинически важная задача — как принимать ББА пациентам с дестабилизацией СН. Предпосылкой для его проведения стало отсутствие четких рекомендаций, касающихся лечения ББА больных острой СН. Из 169 рандомизированных пациентов с острой СН и ФВ менее 40 % проанализировано 147 человек. Результаты анализа показали, что «удержание» пациентов на ББА при ухудшении систолической СН столь же безопасно, как и их отмена. Клиническое улучшение, фиксируемое как врачами, так и больными, через 3 и 8 сут наблюдения отмечалось одинаково часто в группе лиц, продолжавших и прекративших прием ББА. В обеих группах больных сопоставимыми оказались длительность госпитализации, частота повторных госпитализаций в течение 3 мес и уровень смертности. Вместе с тем, количество пациентов, получавших ББА, через 3 мес оказалось существенно ниже в группе прекративших их прием во время госпитализации (90 по сравнению с 76 %). Одним из объяснений этого факта является более высокий уровень доверия среди лиц, продолжавших лечение ББА. Следует заметить, что в исследование были включены пациенты с клинически тяжелой СН (средний возраст  $72 \pm 12$  лет, ФВ  $32 \pm 7$  %, исходное среднее значение мозгового натрийуретического пептида выше 1200 пг/мл и уровень регоспитализации в течение 3 мес — 40 %), у которых риск побочных эффектов ББА значительно выше. Поскольку исследование продемонстрировало безопасность приема ББА при остро развившейся декомпенсации СН (большинство (70 %) больных получали бисопролол), то, по мнению исследователей, такому подходу врачи должны отдавать предпочтение [11].

Подтверждение нецелесообразности изменения режима применения ББА в случае декомпенсации ХСН было получено при анализе баз данных других клинических испытаний [13, 18, 24]. По данным исследования OPTIMIZE-HF основной принцип лечения ББА больных, госпитализированных в связи с острой СН и ФВ выброса менее 40 %, заключается в сохранении прежних дозовых режимов ББА у пациентов, ранее их принимавших, и назначении ББА всем не получавшим их пациентам, кроме таковых с противопоказаниями. Такой подход позволил в течение 2–3 мес после выписки из стационара снизить общую смертность в первой и во второй группах на 40 и 60 % соответственно. Напротив, отмена ББА при госпитализации увеличивала в два раза риск смертельного исхода. Важно заметить, что только половине (56 %) пациентов, прекративших прием ББА в стационаре, они были повторно назначены после выписки [17, 34].

В одном из наиболее крупных и продолжительных испытаний COMET (1511 пациентов в группе карведилола, 1518 в группе метопролола тартрата, средний период наблюдения 58 мес) более высокие показатели смертности фиксировались у пациентов, уменьшивших дозу или прекративших прием ББА при госпитализации из-за ухудшения СН [46]. Неиспользование или отмена ББА у поступавших в течение 3 мес в отделения интенсивной терапии больных с клиническими проявлениями острой СН — кардиогенного шока (6,9 %), отека легких (46,0 %) или нарастанием класса СН по NYHA (47,1 %) ассоциировалось со значительным увеличением внутригоспитальной смертности. Таковы результаты итальянского наблюдения за 1572 пациентами. Дизайн этого исследования отражал текущую клиническую практику применения ББА при ухудшении СН [45].

### Выводы

ББА являются обязательным компонентом успешного лечения ХСН. По способности снижать риск смертности декомпенсированных больных ББА даже превосходят ИАПФ. По мнению известного кардиолога К. Swedberg, действующие сегодня рекомендации Европейского общества кардиологов в скором времени будут дополнены важнейшим положением о стремлении к сохранению дозы любого из применяемых ББА у пациентов, госпитализированных в связи с острой декомпенсацией ХСН. Рутинная практика отмены ББА при обострении ХСН должна уйти в прошлое [48]. В каждом конкретном случае терапия ББА у больного с ХСН должна проводиться с учетом индивидуальных особенностей. Однако всегда следует помнить, что основная идея ББА в лечении ХСН — это улучшение прогноза и снижение смертности пациентов, поэтому в случаях обострения ХСН на

фоне длительного приема ББА следует пытаться оптимизировать другую терапию (диуретики, ИАПФ, сердечные гликозиды), иногда снизить дозу ББА, избегая его полной отмены. В то же время, не следует забывать, что цель любых рекомендаций —

дать врачам путеводную нить в море современных исследований (медицине, основанной на доказательствах), а не выстроить «китайскую стену» указаний, за которой могут скрываться безынициативность и отсутствие клинического мышления [3].

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Воронков Л. Г. Пацієнт із ХСН в Україні: аналіз усієї популяції пацієнтів, обстежених у рамках першого національного зрізового дослідження UNIVERS / Л. Г. Воронков // Серцева недостатність. — 2012. — № 1. — С. 8–13.
2. Воронков Л. Г. Польза и безопасность рекомендованных при ХСН бета-блокаторов: правомочен ли «рейтинговый» подход? / Л. Г. Воронков // Серцева недостатність. — 2011. — № 2. — С. 40–51.
3. Национальные рекомендации ВНОК и ОССН по диагностике и лечению ХСН (четвертый пересмотр) / В. Ю. Мареев, Ф. Т. Агеев, Г. П. Арутюнов [и др.] // Журнал Сердечная недостаточность. — 2013. — Т. 14, № 7(81). — С. 379–472.
4. Практические рекомендации по догоспитальному и раннему госпитальному лечению больных с синдромами острой сердечной недостаточности / А. Мебазаа, М. Георгиади, И. Л. Пинья [и др.] // Серцева недостатність. — 2009. — № 2. — С. 108–120.
5. Рекомендації Асоціації кардіологів України з лікування хронічної серцевої недостатності у дорослих (перегляд 2011) / Л. Г. Воронков, К. М. Амосова, А. Е. Багрій [и др.] // Серцева недостатність. — 2011. — № 1. — С. 101–116.
6. Эпидемиология хронической сердечной недостаточности в Российской Федерации / И. В. Фомин, Ф. Т. Агеев [и др.] // Хроническая сердечная недостаточность / Ф. Т. Агеев, Г. П. Арутюнов, Ю. Н. Беленков [и др.]. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — С. 7–77.
7. 2009 focused update: ACCF/AHA Guidelines for the diagnosis and Management of Heart Failure in Adults: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines: developed in collaboration with the International Society for Heart and Lung Transplantation / M. Jessup, W. T. Abraham, D. E. Casey [et al.] // Circulation. — 2009. — Vol. 119, N 14. — P. 1977–2016.
8. Adverse effects of beta-blockade withdrawal in patients with congestive cardiomyopathy / K. Swedberg, Y. Hjalmarson, F. Waagstein, I Wallentin // Br. Heart J. — 1980. — Vol. 44, N 2. — P. 134–142.
9. Alharethi R. Beta-blocker use in decompensated heart failure / R. Alharethi, R. E. Hershberger // Cur. Heart Fail. Rep. — 2006. — Vol. 3, N 2. — P. 75–80.
10. American Heart Association: Heart Disease and Stroke Statistics. — 2005 Update. Dallas: American Heart Association, 2005.
11. B-CONVINCED: Beta-blocker CONTinuation Vs. INTerruption in patients with Congestive heart failure hospitalizED for a decompensation episode / G. G. Jondeau, Y. Neuder, J. C. Eicher [et al.]; B-CONVINCED Investigators // Eur. Heart J. — 2009. — Vol. 30, N 18. — P. 2186–2192.
12. Beneficial association of beta-blocker therapy on recovery from severe acute heart failure treatment: data from survival of patients with acute heart failure in need of intravenous inotropic support trial / M. Böhm, A. Link, D. Cai [et al.] // Crit. Care Med. — 2011. — Vol. 39, N 5. — P. 940–944.
13. Beta-blocker benefit according to severity of heart failure / A. Bouzamondo, J. S. Hulot, P. Sanchez, P. Lechat // Eur. J. Heart Fail. — 2003. — Vol. 5, N 3. — P. 281–289.
14. Beta-blocker therapy during acutely decompensated heart failure / D. Keller, D. Carballo, N. Garin, S. Carballo // Rev. Med. Suisse. — 2011. — Vol. 7, N 313. — P. 2035–2036.
15. Beta-blocker use and outcomes among hospitalized heart failure patients / J. Butler, J. B. Young, W. T. Abraham [et al.] // J. Am. Coll. Cardiol. — 2006. — Vol. 47, N 12. — P. 2462–2469.
16. Brophy J.M. Beta-blockers in congestive heart failure. A Bayesian meta-analysis / J. M. Brophy, L. Joseph, J. L. Rouleau // Ann. Intern. Med. — 2001. — Vol. 13, N 7. — P. 550–560.
17. Carvedilol use at discharge in patients hospitalized for heart failure is associated with improved survival: an analysis from Organized Program to Initiate Lifesaving Treatment in Hospitalized patients with Heart Failure (OPTIMIZE-HF) / G. C. Fonarow, W. T. Abraham, N. M. Albert [et al.] // Am. Heart J. — 2007. — Vol. 153, N 1. — P. 82 e1–e11.
18. Clinical outcomes in patients on beta-blocker therapy admitted with worsening chronic heart failure / W. A. Gattis, C. M. O'Connor, J. D. Leimberger [et al.] // Am. J. Cardiol. — 2003. — Vol. 91, N 2. — P. 169–174.
19. Clinical profile, contemporary management and one-year mortality in patients with severe acute heart failure syndromes: The EFICA study / F. Zannad, A. Mebazaa, Y. Juilliere [et al.] // Eur. J. Heart Fail. — 2006. — Vol. 8, N 7. — P. 697–705.
20. Demographics, clinical characteristics, and outcomes of patients, hospitalized for decompensated heart failure: observations from the IMPACT-HF registry / C. M. O'Connor, W. C. Stough, D. S. Gallup [et al.] // J. Card. Fail. — 2005. — Vol. 11, N 3. — P. 200–205.
21. Effects of initiating carvedilol in patients with severe chronic heart failure: results from the COPERNICUS Study / H. Krum, E. B. Roecker, P. Monacsi [et al.] // JAMA. — 2003. — Vol. 289, N 6. — P. 712–718.
22. Eichhorn E. J. Practical guidelines for initiation of beta adrenergic blockade in patients with chronic heart failure / E. J. Eichhorn, M. R. Bristow // Am. J. Cardiol. — 1997. — Vol. 79, N 6. — P. 794–798.
23. ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC / J. J. McMurray, S. Adamopoulos, S. D. Anker [et al.]; ESC Committee for Practice Guidelines // Eur. J. Heart Fail. — 2012. — Vol. 15, N 3. — P. 803–869.

24. Evaluation study of congestive heart failure and pulmonary artery catheterization effectiveness: the ESCAPE trial / C. Binanay, R. M. Califf, V. Hasselblad [et al.] ; The ESCAPE Investigators and ESCAPE Study Coordinators // *JAMA*. — 2005. — Vol. 294, N 13. — P. 1625–1633.
25. Executive summary of the guidelines on the diagnosis and treatment of acute heart failure: The Task Force on Acute Heart Failure of the European Society of Cardiology / M. S. Nieminen, M. Böhm, M. R. Cowie [et al.] ; ESC Committee for Practice Guideline (CPG) // *Eur. Heart J.* — 2005. — Vol. 26, N 4. — P. 384–416.
26. Executive summary: HFSA 2006 comprehensive heart failure practice guideline / Heart Failure Society Of America // *J. Cardiol. Fail.* — 2006. — Vol. 12, N 1. — P. 10–38.
27. Fares W. H. Should beta-blockers be discontinued when a patient is admitted to the hospital with acute decompensated heart failure? / W. H. Fares, A. Aneja // *Cleve. Clin. J. Med.* — 2006. — Vol. 73, N 6. — P. 557–559.
28. Gaffney T. E. Importance of the adrenergic nervous system in the support of circulatory function in patients with congestive heart failure / T. E. Gaffney, E. Braunwald // *Am. J. Cardiol.* — 1963. — Vol. 34. — P. 320–324.
29. Gheorghiade M. Practical aspects of using beta-adrenergic blockade in systolic heart failure / M. Gheorghiade, E. J. Eichhorn // *Am. J. Cardiol.* — 2001. — Vol. 110, Suppl. 7A. — P. 68S–73S.
30. Heart failure association of the European society of cardiology specialist heart failure curriculum / T. A. McDonagh, R. S. Gardner, M. Laincak [et al.] // *Eur. J. Heart Fail.* — 2014. — Vol. 16, N 2. — P. 151–162.
31. How to treat acute decompensated heart failure in the “beta-blocker era”? / F. G. Marcondes-Braga, S. Margini, S. M. Ayub-Ferreira [et al.] // *Eur. J. Heart Fail.* — 2010. — Vol. 12, N 8. — P. 893–894.
32. IMPACT-HF Investigators and Coordinators. PredischARGE initiation of carvedilol in patients hospitalized for decompensated heart failure: results of the initiation Management PredischARGE: Process for Assessment of Carvedilol Therapy in Heart Failure (IMPACT-HF) trial / W. A. Gattis, C. M. O'Connor, D. S. Gallup [et al.] ; IMPACT-HF Investigators and Coordinators // *J. Am. Coll. Cardiol.* — 2004. — Vol. 43, N 9. — P. 1534–1541.
33. Importance of beta-blockade in the treatment of advanced heart failure / R. S. Gardner, W. Martin, R. Carter, T. A. McDonagh // *Heart*. — 2003. — Vol. 89, N 12. — P. 1442–1444.
34. Influence of beta-blocker continuation or withdrawal on outcomes in patients hospitalized with heart failure: findings from the OPTIMIZE-HF program / G. C. Fonarow, W. T. Abraham, N. M. Albert [et al.] ; OPTIMIZE-HF Investigators and Coordinators // *J. Am. Coll. Cardiol.* — 2008. — Vol. 52, N 3. — P. 190–199.
35. In-hospital mortality in patients with acute decompensated heart failure requiring intravenous vasoactive medications: an analysis from the Acute Decompensated Heart Failure National Registry (ADHERE) / W. T. Abraham, K. F. Adams, G. C. Fonarow [et al.] ; ADHERE Scientific Advisory Committee and Investigators; ADHERE Study Group // *J. Am. Coll. Cardiol.* — 2005. — Vol. 46, N 1. — P. 57–64.
36. Intravenous levosimendan vs. dobutamine in acute decompensated heart failure patients on beta-blockers / C. H. Bergh, B. Andersson, U. Dahlström [et al.] // *Eur. J. Heart Fail.* — 2010. — Vol. 12, N 4. — P. 404–410.
37. Is there evidence favoring the use of beta-blockers and dobutamine in acute heart failure? / L. C. Passos, A. C. Barbosa, M. G. Oliveira, E. G. Jr. Santos // *Arq. Bras. Cardiol.* — 2013. — Vol. 100, N 2. — P. 190–197.
38. Jennings D. I. Use of combination therapy with a beta-blocker and milrinone in patients with advanced heart failure / D. L. Jennings, M. L. Thompson // *Ann. Pharmacother.* — 2009. — Vol. 43, N 11. — P. 1872–1876.
39. Levosimendan vs. dobutamine: outcomes for acute heart failure patients on beta-blockers in SURVIVE / A. Mebazaa, M. S. Nieminen, G. S. Filippatos [et al.] // *Eur. J. Heart Fail.* — 2009. — Vol. 11, N 3. — P. 304–311.
40. Metoprolol controlled release/extended release in patients with severe heart failure: analysis of the experience in the MERIT-HF study / S. Goldstein, B. Fagerberg, A. Hjalmarson [et al.] ; MERIT-HF Study Group // *J. Am. Coll. Cardiol.* — 2001. — Vol. 38, N 4. — P. 932–938.
41. Organized Program to initiate Lifesaving Treatment in Hospitalized Patients with Heart Failure (OPTIMIZE-HF): rationale and design / G. C. Fonarow, W. T. Abraham, N. M. Albert [et al.] // *Am. Heart J.* — 2004. — Vol. 148, N 1. — P. 43–51.
42. Practical recommendations for the use of ACE inhibitors, beta-blockers, aldosterone antagonists and angiotensin receptor blockers in heart failure: putting guidelines into practice / J. McMurray, A. Cohen-Solal, R. Dietz [et al.] // *Eur. J. Heart Fail.* — 2005. — Vol. 7, N 5. — P. 710–721.
43. Pre-discharge initiation of beta-blocker therapy in elderly patients hospitalized for acute decompensation of chronic heart failure: an effective strategy for the implementation of beta-blockade in heart failure / L. Tarantini, G. Cioffi, C. Opasich [et al.] // *Ital. Heart*. — 2004. — Vol. 5, N 6. — P. 441–449.
44. Results from post-hoc analyses of the CIBIS II trial: effect of bisoprolol in high-risk patient groups with chronic heart failure / E. Erdmann, P. Lechat, P. Verkenne, H. Wiemann // *Eur. J. Heart Fail.* — 2001. — Vol. 3, N 4. — P. 469–479.
45. Role of beta-blockers in patients admitted for worsening heart failure in a real world setting: data from the Italian Survey on Acute Heart Failure / F. Orso, S. Baldasseroni, G. Fabbri [et al.] ; Italian Survey on Acute Heart Failure Investigators // *Eur. J. Heart Fail.* — 2009. — Vol. 11, N 1. — P. 77–84.
46. Should beta-blocker therapy be reduced or withdrawn after an episode of decompensated heart failure? Results from COMET / M. Metra, C. Torp-Pedersen, J. G. Cleland [et al.] ; COMET investigators // *Eur. J. Heart Fail.* — 2007. — Vol. 9, N 9. — P. 901–909.
47. Swedberg K. Beta-blockers in worsening heart failure: good or bad? / K. Swedberg // *Eur. Heart J.* — 2009. — Vol. 30, N 18. — P. 2177–2179.
48. Systolic blood pressure at admission, clinical characteristics, and outcomes in patients hospitalized with acute heart failure / M. Gheorghiade, W. T. Abraham, N. M. Albert [et al.] ; OPTIMIZE-HF Investigators and Coordinators // *JAMA*. — 2006. — Vol. 296, N 18. — P. 2217–2226.
49. Zafir B. Beta-blocker therapy, decompensated heart failure, and inotropic interactions: current perspectives / B. Zafir, O. Amir // *Isr. Med. Assoc. J.* — 2012. — Vol. 14, N 3. — P. 184–189.

## РЕЗЮМЕ

### ПРИМЕНЕНИЕ БЛОКАТОРОВ β-АДРЕНЕРГИЧЕСКИХ РЕЦЕПТОРОВ ПРИ ДЕКОМПЕНСАЦИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Г. Д. Фадеенко, Ю. С. Рудик

В настоящее время блокаторы β-адренергических рецепторов (ББА) являются обязательным компонентом медикаментозного лечения больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) различной этиологии. Одним из принципиальных вопросов, имеющих ключевое значение для реального снижения риска, является тактика применения ББА при впервые возникшей острой левожелудочковой недостаточности или при дестабилизации ХСН у больных, принимающих эти препараты постоянно. Действующие практические рекомендации и схемы применения ББА при дестабилизации ХСН не базируются на строгих доказательств, поскольку было проведено слишком мало исследований раннего лечения синдрома острой сердечной недостаточности. Обычной клинической практикой при госпитализации такого больного является снижение дозы или отмена ББА. Однако в дальнейшем врач сталкивается с необходимостью возобновления лечения ББА после достижения стабильного состояния пациента и последующего титрования их дозы. Прекращение лечения ББА при поступлении больного в стационар увеличивает вероятность того, что в дальнейшем эти препараты приниматься не будут. В ряде клинических исследований продемонстрирована нецелесообразность изменения режима применения ББА в случае декомпенсации ХСН.

Отмена ББА при госпитализации увеличивала риск смертельного исхода. По мнению некоторых экспертов, действующие сегодня рекомендации Европейского общества кардиологов в скором времени будут дополнены важнейшим положением о стремлении к сохранению дозы любого из применяемых ББА у пациентов, госпитализированных в связи с острой декомпенсацией ХСН. Рутинная практика отмены ББА при обострении ХСН должна уйти в прошлое.

**Ключевые слова:** блокаторы β-адренергических рецепторов, алгоритм применения, сердечная недостаточность, декомпенсация, госпитализация.

### ЗАСТОСУВАННЯ БЛОКАТОРІВ β-АДРЕНЕРГІЧНИХ РЕЦЕПТОРІВ ПРИ ДЕКОМПЕНСАЦІЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ

Г. Д. Фадеенко, Ю. С. Рудик

В наш час блокатори β-адренергичних рецепторів (ББА) є обов'язковим компонентом медикаментозного лікування хворих із хронічною серцевою недостатністю (ХСН) різної етіології. Одним із принципів питань, які мають ключове значення для реального зниження ризику, є тактика застосування ББА при гострій лівошлуночкової недостатності, яка виникла вперше, чи при дестабілізації ХСН у хворих, які приймають ці препарати постійно. Діючи практичні рекомендації і схеми використання ББА при дестабілізації ХСН не базуються на точних доказах, оскільки було проведено надто мало досліджень раннього лікування синдрому гострої серцевої недостатності. Звичайною клінічною практикою при госпіталізації такого хворого є зниження дози чи відміна ББА. Однак в подальшому лікар приходить до необхідності відновлення лікування ББА після досягнення стабільного стану пацієнта і наступного титрування їхньої дози. Припинення лікування ББА при госпіталізації хворого в стаціонар збільшує імовірність того, що в подальшому ці препарати прийматися не будуть. В низці клінічних досліджень продемонстровано недоцільність зміни режиму застосування ББА у випадку декомпенсації ХСН. Відміна ББА при госпіталізації збільшувала ризик смертельного наслідку. На думку деяких експертів, діючи сьогодні рекомендації Європейського товариства кардіологів у недалекому майбутньому будуть доповнені важливим положенням про намагання зберегти дозу ББА у пацієнтів, госпіталізованих у зв'язку з гострою декомпенсацією ХСН. Рутинна практика відмини ББА при загостренні ХСН повинна відійти у минуле.

**Ключові слова:** блокатори β-адренергичних рецепторів, алгоритм застосування, серцева недостатність, декомпенсація, госпіталізація.

### USE OF BETA-BLOCKERS IN DECOMPENSATION OF HEART FAILURE

G. D. Fadieienco, I. S. Rudyk

Beta-blockers (BB) are an essential part of medical treatment of the patients with chronic heart failure (CHF). One of the principal issues, which are very important for risk reduction, is BB use in the patients with new-onset acute left ventricular failure or CHF destabilization despite of constantly taking this group of drugs. Existing guidelines and recommendations of BB use in case of CHF decompensation are not based on the strong evidences, because the number of clinical trials with treatment of acute heart failure is not enough. In routine clinical practice during hospitalization, the dose of BB is reduced or even cancelled. However, physician should restart BB treatment and dose titration after the stabilization of patient's condition. Discontinuation of BB treatment during hospital admission increases the chances that mentioned drugs will have not been prescribed again. The results of several clinical studies have shown that the change of BB regime in case of CHF decompensation is not favorable. BB withdrawal at hospital admission increases the risk of death. In some experts opinion currently recommendations of European Society of Cardiology will soon be complimented by statement that the dose of BB should be preserved if the patient is hospitalized with CHF decompensation. BB withdrawal in routine practice during CHF decompensation will be a thing of the past.

**Key words:** beta-blockers, algorithm of using, heart failure, decompensation, hospitalization.



**А. И. ГОЖЕНКО**

Директор ГП «Украинский научно-исследовательский институт медицины транспорта МЗ Украины», д-р мед. наук, проф.

## Дорогой читатель, коллега!

Обращаюсь к Вам, потому что очень хочу, чтобы книга Ю. И. Кундиева «Институт сквозь призму эпох», прочитанная мною на одном дыхании, обязательно оказалась на Вашем письменном столе и полке библиотеки. Автор абсолютно справедливо характеризует книгу как биографию научного учреждения — Института медицины труда НАМН Украины, хорошо известного и признанного в мире, история которого близится к столетнему юбилею. Безусловно, книги биографического характера всегда интересны современникам, которые видят в них знакомые лица, вспоминают события и людей, ушедших в историю.

Действительно, перед нами предстала плеяда ученых, как минимум, трех эпох: создания советской науки, ее расцвета и начала созидания и преобразования украинской науки нашего независимого государства. Следует отметить, что автор показал нам портреты не только многих сотрудников и, в первую очередь, создателей института, но и организаторов науки, ведущих ученых, с которыми судьба сводила автора, которые оказали влияние на развитие профилактической медицины, образование и развитие института. По сути, мы окунаемся в историю нашей медицинской науки. Важно, что история института и медицинской науки рассматривается в контексте развития государства, и упомянуты лидеры нашей страны, оказавшие на них влияние. Безусловно, люди творят историю, но этот тезис в еще большей мере относится к истории науки, где каждый ученый вносит свою интеллектуальную индивидуальность, в то же время реализуя свои личностные качества (характер, эмоции), что зачастую предопределяет ход исторических событий. Пожалуй, наиболее яркой фигурой является учитель автора — профессор Л. И. Медведь, чей талант в совокупности с блестящими человеческими качествами повлиял не только на судьбу его ученика академика Ю. И. Кундиева, но и судьбу института и всей украинской гигиенической науки. Нельзя не учитывать огромной роли в жизни института и грандиозной фигуры президента НАН Украины академика Б. Е. Патона. И здесь, видимо, уместно сказать, что в науке, как ни в одной области развития общества, существует взаимное притяжение творческих людей и коллективов. В данном случае мы увидели, как творчество и подвижничество ученых коллектива как бы притягивало лидеров украинской



науки, которые, в свою очередь, способствовали развитию института, прошедшего путь из периферийного научного учреждения в известный не только в нашей стране, но и мире центр медицинской науки.

Однако, на мой взгляд, в книге на примере истории конкретного института и его коллектива рассмотрены более глобальные вопросы, решение которых необходимо для построения будущего науки. Одна из основных проблем, поднятых автором, — роль интеллигенции в истории общества и отношение общества к интеллигенции, особенно научной. Сейчас, когда ни у кого не вызывает сомнения приоритетная роль науки в развитии общества, цивилизации, наверное, следует обратить внимание на формирование взаимоотношений научной интеллигенции и общества, государства. Ю. И. Кундиев прекрасно описал сложный характер этих отношений и на примере истории института, его коллектива ученых, показал, что любовь и преданность науке, верность своей цели действительно позволяют реализовать себя на научной стезе, жить в обществе и быть востребованным даже в очень непростых исторических условиях.

Ученые, деятельность которых связана с институтом, и научные школы института предстают перед читателями в реальных условиях времени, конкретности поступков и свершений. Мы видим различные характеры и поступки лидеров института трех поколений, пути и решения, объединенные любовью к науке

и научным профессионализмом, базирующимся на прочном фундаменте интеллигентности. Уверен, что книга необходима старшему поколению ученых, чтобы преодолеть пессимизм времени, а также молодежи для формирования жизненных профессиональных мотиваций — любви к науке и желания творчества, к которым призывает, убеждая нас в их реальности и возможности, книга Ю. И. Кундиева.

Уверен, что автору удалось перекинуть мостик между прошлым и будущим. Он не только восстановил историческую справедливость по отношению к отдельным ученым и институту, но и показал технологию успеха. Это должно послужить путеводной нитью ученым, особенно молодым, для которых примеры истории — чуть ли не единственный светлый ориентир жизни, и которым в наше трудное время крайне необходимы образцы духа, преданности науке, настойчивости, для того, чтобы дело института, всей украинской науки продолжалось.

Книга прекрасно издана, ее чудесная полиграфия и прекрасное оформление, богатый иллюстративный материал достойны авторского стиля, в котором высокая научная точность, глубина анализа, утонченный литературный язык сочетаются с присущей автору интеллигентностью, деликатностью и скромностью.

Хочу поблагодарить автора за его труд для нас и грядущих поколений ученых, которые будут продолжать дело института, науки и интеллигенции.



**О. Д. БАБЛЯК**

Заступник директора з науково-практичної роботи ДУ «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України», канд. мед. наук

**Ю. Л. Кузьменко** — завідувач відділення рентгенангіографії і ендovasкулярної хірургії ДУ «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України», канд. мед. наук

**А. А. Довгалюк** — лікар-хірург серцево-судинний відділення рентгенангіографії і ендovasкулярної хірургії ДУ «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України», канд. мед. наук

## ЕНДОВАСКУЛЯРНІ ОПЕРАЦІЇ В ПАЦІЄНТІВ З ВЕЛИКИМИ АОРТО-ЛЕГЕНЕВИМИ КОЛАТЕРАЛЬНИМИ АРТЕРІЯМИ

### Вступ

Конотрункальні вади серця в поєднанні з великими аорто-легеневими колатеральними артеріями (ВАЛКА) є одними з найтяжчих вроджених вад серця [1–4]. Хірургічне лікування вказаної патології часто є складним та багатоетапним. Катетеризація серця з рентгеноангіографією є обов'язковим методом на етапі діагностики аномалій легеневого кровотоку. Не меншу роль відіграють ендovasкулярні операції, які проводять на різних етапах хірургічного лікування «складних» пацієнтів [1, 3, 4].

Мета роботи — проаналізувати методи ендovasкулярних операцій, які проводили пацієнтам з конотрункальними вадами серця та ВАЛКА.

### Матеріали та методи

З 2007 по 2014 р. включно в ДУ «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України» було прооперовано 83 послідовні пацієнти з конотрункальними вадами та ВАЛКА, яким проведено 284 ангіопроцедури та 65 ангіооперацій.

В хірургічному лікуванні використовували різні хірургічні підходи до уніфокалізації (УФ) легеневого русла та радикальної корекції (РК) вади. В I групі (26 пацієнтів) РК проводили в один етап з УФ легеневи артерій. В II групі (29 пацієнтів) проводили одноетапну УФ з центральним анастомозом, а РК проводили наступним етапом. В III групі (28 пацієнтів) УФ проводили багатоетапно, а РК виконували завершальним етапом.

Зондування серця з рентгеноангіографією було обов'язковим інструментальним методом обстеження для пацієнтів з конотрункальною вагою серця та ВАЛКА та проводилося до початку хірургічного лікування та після кожної проведеної операції. За наявності показань проводили рентгеноангіохірургічні операції:

1. Балонна пластика / стентування ВАЛКА.
2. Балонна пластика / стентування уніфокалізованих центральних та периферичних легеневи гілок.
3. Балонна пластика правошлуночково-легеневого кондуїту.
4. Стентування відкритої артеріальної протоки.
5. Рентгенохірургічна балонна дилатація стенозу клапана легеневої артерії.
6. Рентгенохірургічна перфорація клапана легеневої артерії при атрезії легеневої артерії.
7. Емболізація ВАЛКА.

Проаналізовано кількість рентгенохірургічних операцій та їхню структуру залежно від хірургічного підходу. Наведено приклади типових ендovasкулярних втручань.

### Результати дослідження та їх обговорення

Всього 83 пацієнтам з 2007 по 2014 р. проведено 284 ангіопроцедури. В 39 пацієнтів проведено ангіооперації, яких всього було виконано 65. В 15 пацієнтів було проведено  $\geq 2$  (від 1 до 4) ангіооперацій на пацієнта (рис. 1).

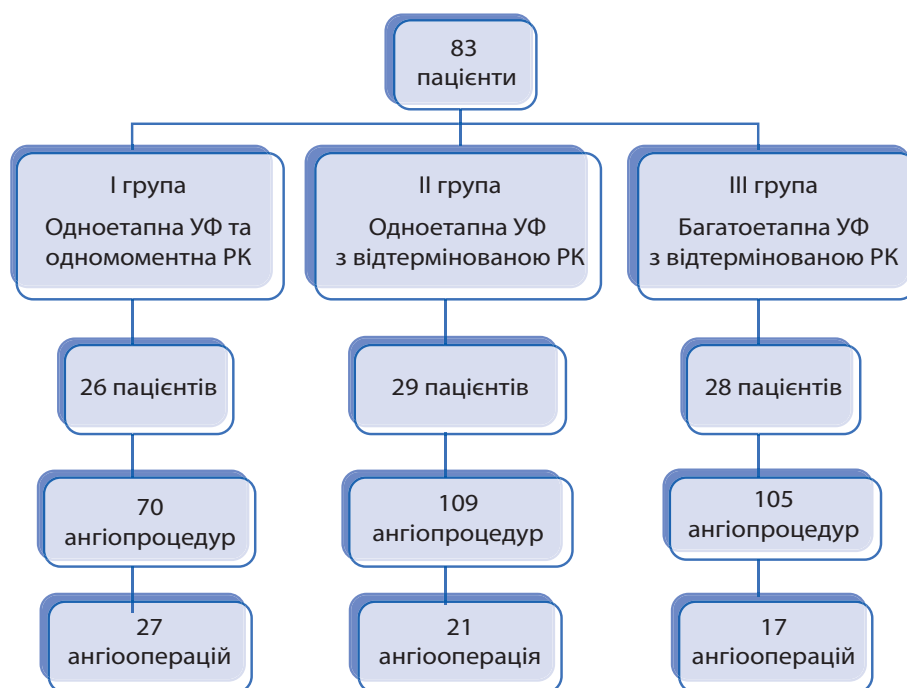


Рис. 1. Розподіл ангіопроедур за групами хірургічних підходів

В процентному відношенні, *ангіопроедур* частіше проводили в пацієнтів II і III груп — 109 проедур на 29 пацієнтів (376 %) і 105 проедур на 28 пацієнтів (375 %), відповідно. В I групі — 70 проедур на 26 пацієнтів (269 %). Ця різниця пояснюється меншою кількістю діагностичних проедур в I групі, оскільки операція проводиться в один етап і не вимагає міжетапної діагностики.

В процентному відношенні, *ангіооперації* найчастіше проводили в пацієнтів I групи — 27 операцій на 26 пацієнтів (104 %). В II групі — 21 операція на 29 пацієнтів (72 %), в III групі — 17 ангіооперацій на 28 пацієнтів (61 %). Незважаючи на тенденцію до більшої кількості ангіооперацій в пацієнтів I групи, статистично різниця в кількості операцій за групами не достовірна.

В цілому, 17 % (11 випадків) ангіооперацій були неефективними — неефективна дилатація гілок легеневої артерії та ВАЛКА, неможливість завести катетер в ВАЛКА для її емболізації, неефективність балонної дилатації правошлуночкового кондуїту. Основною причиною неуспішності ангіохірургічних втручань вважаємо особливості анатомії. Відходження артерій під кутами, які унеможливають маніпуляції з ендovasкулярними катетерами, є першою анатомічною причиною. Другою анатомічною причиною є морфологічний субстрат стенозів легеневих артерій та ВАЛКА, який не завжди піддається дилатації високоатмосферними балонами.

Наводимо приклади типових рентгенохірургічних втручань, які проводили нашим пацієнтам (рис. 2–8).

#### Аналіз ендovasкулярних втручань за групами хірургічних підходів

В I групі в 4 пацієнтів була проведена ендovasкулярна оптимізація легеневого кровотоку до початку хірургічного лікування. В 6 пацієнтів проводили рентгенохірургічну дилатацію правошлуночкового кондуїту після РК. В 9 пацієнтів проводили рентгенохірургічні втручання (всього 17 ангіооперацій) для оптимізації периферичного легеневого кровотоку після РК: 1 операцію емболізації, 1 — стентування, 15 — дилатації легеневих артерій (рис. 9).

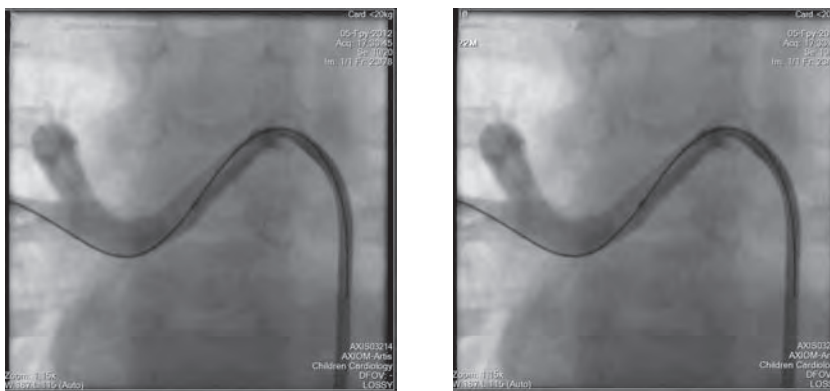
Як видно з аналізу, для більшості пацієнтів операція РК не є останньою проедурою. В подальшому їх очікують хірургічні та ангіохірургічні операції різного характеру.

В II групі рентгенохірургічні операції виконували на різних етапах хірургічного лікування. На доопераційному та міжстадійному етапах проводилася підготовка легеневого русла до РК, після РК проводили оптимізацію легеневого русла шляхом дилатації правошлуночкового кондуїту і/або пластики стентування периферичних легеневих артерій.

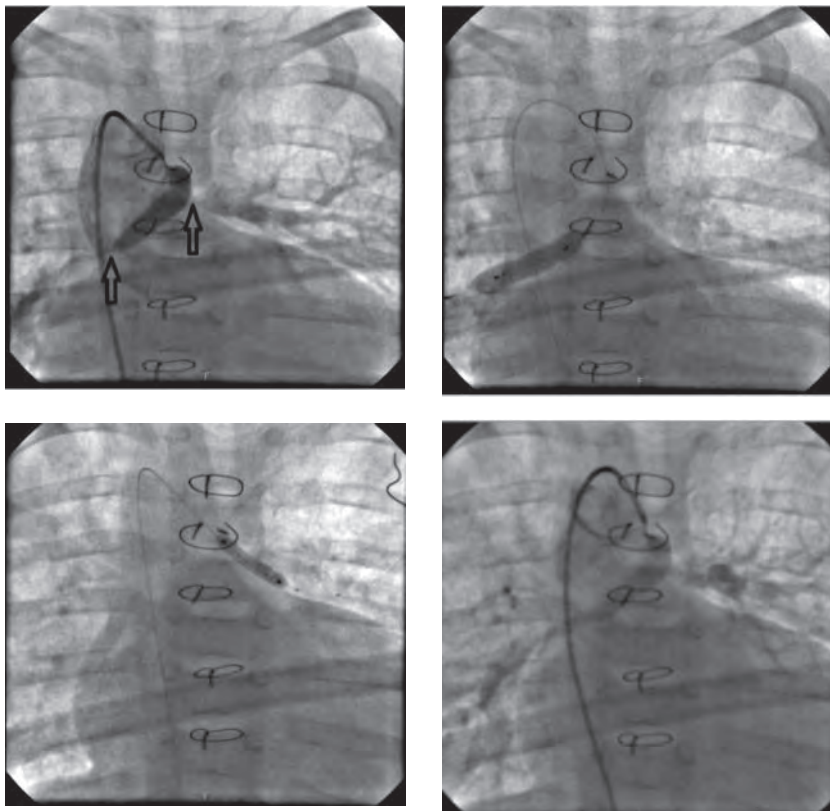
На міжстадійному етапі було проведено 7 ангіооперацій, що склало 33 % від всіх ангіооперацій в групі. Виконання ангіооперацій дозволило оптимізувати легеневе русло і тим самим зменшити ризик наступної РК. Наявність міжетапного періоду дозволяє діагностувати можливі проблеми після проедури УФ і виправити їх ендovasкулярною проедурою (рис. 10).



**Рис. 2.** Дилатація при мінімальному антеградному кровотоку через різкий стеноз клапана легеневої артерії виконана послідовно балонами № 7 і № 8



**Рис. 3.** Ангіографія ретрозофагеальної ВАЛКА справа до та після процедури стентування стент-системою Vision 4.0.18 mm при атрезії III типу



**Рис. 4.** «Мельбурнський анастомоз» до та після балонної дилатації різко гіоплазованих нативних легневих артерій

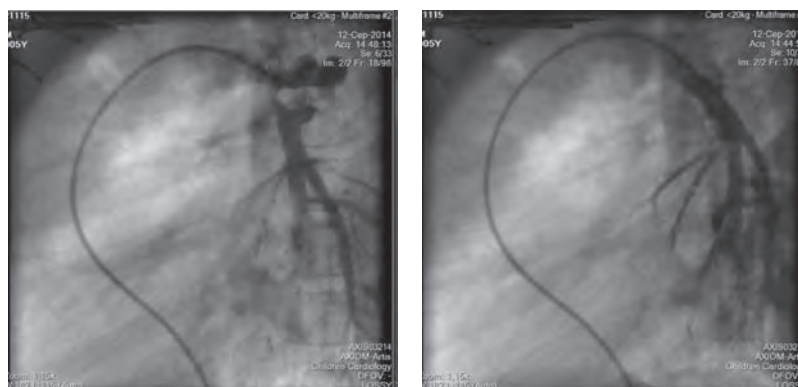


Рис. 5. Ангіографія до і після балонної дилатації периферичного стенозу лівої легеневої артерії в пацієнта з проведеною РК

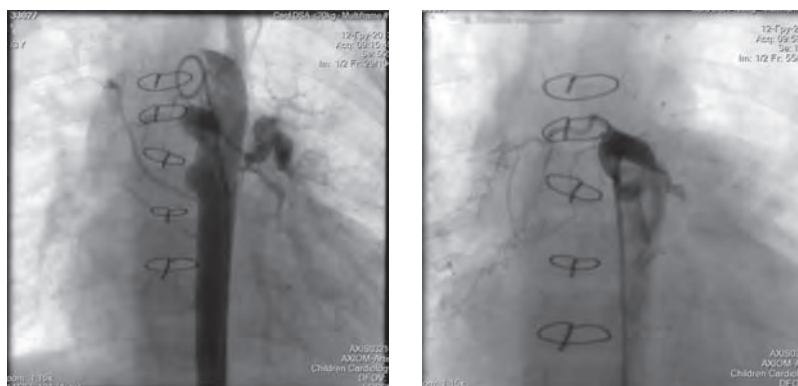


Рис. 6. Ангіографія нижньої частини аорти до і після процедури емболізації системою «coil» залишкової ВАЛКА в пацієнта з проведеною РК

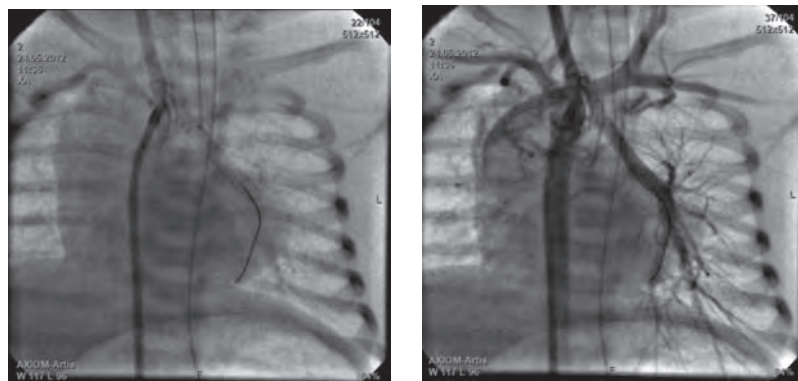


Рис. 7. Стентування відкритої артеріальної протоки у пацієнта з атрезією III типу та ВАЛКА

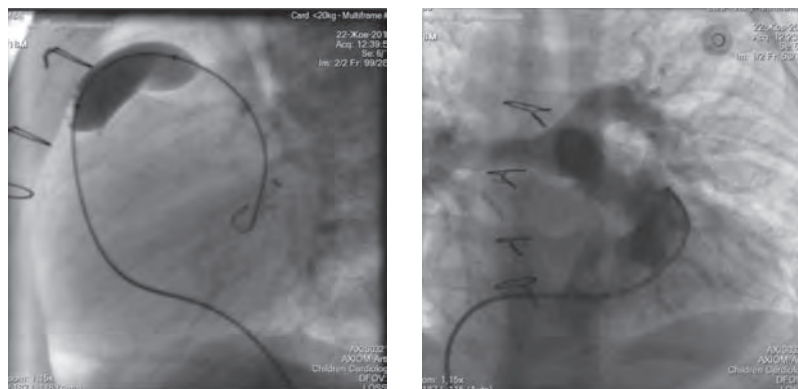


Рис. 8. Балонна дилатація правошлуночкового кондуїту після РК



Рис. 9. Структура оперованих пацієнтів у I групі



Рис. 10. Структура рентгенохірургічних операцій в II групі

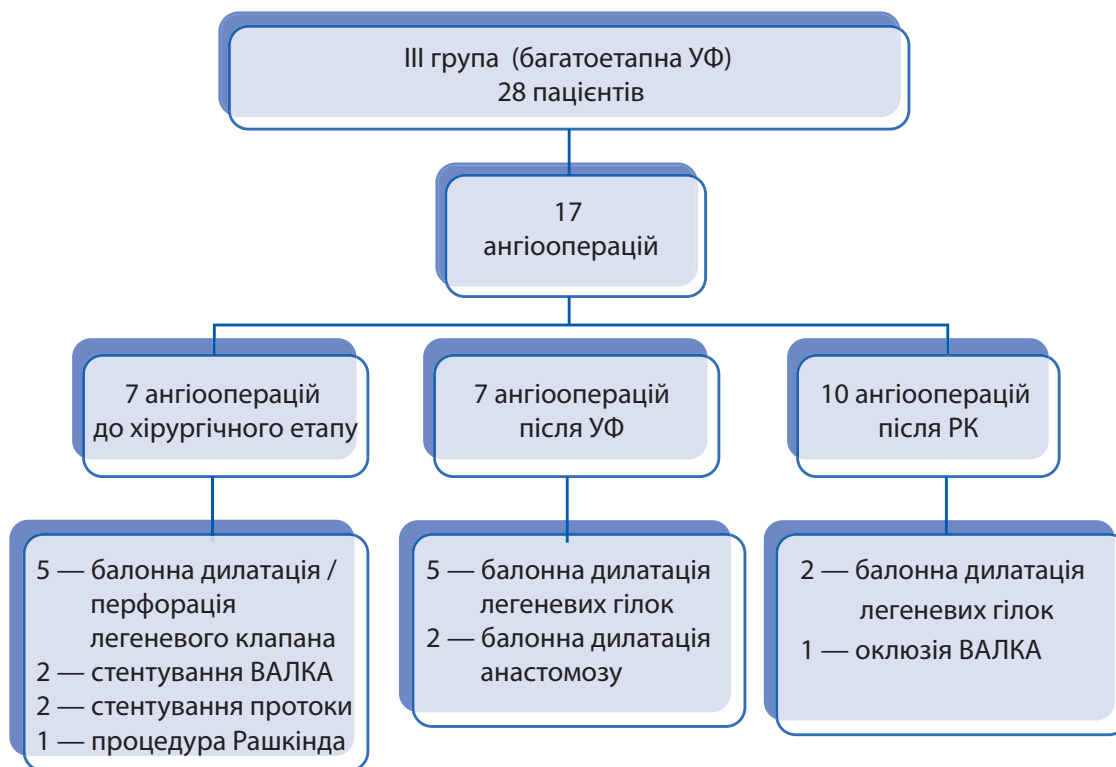


Рис. 11. Структура рентгенохірургічних операцій в III групі

В III групі мала кількість ангіооперацій після РК була пов'язана з тим, що лише в 6 (22 %) пацієнтів проведено РК (рис. 11).

Всього, з метою оптимізації легеневого кровотоку до початку хірургічного лікування, проведено 15 ангіооперацій. Найчастішим втручанням була балонна дилатація / перфорація клапана легеневої артерії. Після хірургічних операцій проведено 50 ангіооперацій на різних етапах оптимізації легеневого кровотоку і після виконання РК. Найчастішим втручанням була балонна пластика уніфокалізованих гілок легеневої артерії та ВАЛКА.

### Висновки

Таким чином, було проведено 65 рентгенохірургічних операцій в 39 (47 %) з 83 пацієнтів. У 15 (18 %) пацієнтів проведено  $\geq 2$  ангіооперацій.

Рентгенохірургічні втручання проводили на різних етапах хірургічного лікування: на доопераційному етапі — 15 ангіооперацій, між етапами хірургічного лікування — 14, після РК — 36. Ангіооперації проводили пацієнтам з різними хірургічними підходами, дещо частіше в пацієнтів I групи з одномоментною УФ та РК (1,04 операції на пацієнта) порівняно з пацієнтами II (0,72 операції на пацієнта) та III групи (0,61 операції на пацієнта). В цілому, рентгенохірургічні методи лікування дозволили в групі «складних» пацієнтів покращити результати лікування, уникнути додаткових хірургічних втручань, оптимізувати гемодинаміку після проведення РК. Широкий спектр ендovasкулярних операцій дозволяє оптимізувати легеневий кровоток на різних етапах хірургічного лікування.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. An institutional approach to, and results for, patient with tetralogy with pulmonary atresia and major systemic-to-pulmonary collateral arteries / W. M. De-Campoli, R. Argueta-Morales, J. Zabinsky [et al.] // *Cardiol. Young.* — 2010. л Vol. 20, Suppl. 3. — P. 128–134.
2. Baker E. J. Tetralogy of Fallot with pulmonary atresia / E. J. Backer, R. H. Anderson // *Pediatric cardiology* / eds. R. H. Anderson, E. J. Backer, D. Penny [et al.]. — London: Churchill Livingstone, 2010. — 3th ed. — P. 774–793.
3. Lofland G. K. An overview of pulmonary atresia, ventricular septal defect, and multiple aorta pulmonary collateral arteries / G. K. Lofland // *Progr. Pediatr. Cardiol.* — 2009. — Vol. 26, N 2. — P. 65–70.
4. Malhotra S. P. Surgical management of pulmonary atresia with ventricular septal defect and major aortopulmonary collaterals: a protocol-based approach / S. P. Malhotra, F. L. Hanley // *Semin. Thorac. Cardiovasc. Surg. Pediatr. Card. Surg. Ann.* — 2009. — Vol. 12, N 1. — P. 145–151.

## РЕЗЮМЕ

### ЕНДОВАСКУЛЯРНІ ОПЕРАЦІЇ В ПАЦІЄНТІВ З ВЕЛИКИМИ АОРТО-ЛЕГЕНЕВИМИ КОЛАТЕРАЛЬНИМИ АРТЕРІЯМИ

О. Д. Бабляк, Ю. Л. Кузьменко,  
А. А. Довгалюк

В роботі описано та проаналізовано методи ендovasкулярних операцій, які проводили з 2007 до 2014 р. 83 оперованим пацієнтам з конотрункальними вадами серця та великими аорто-легеневими колатеральними артеріями. Всього було проведено 284 ангио процедури та 65 ангиооперацій. Ангіооперації проводили на різних етапах хірургічного лікування у пацієнтів з різними хірургічними підходами. Широкий спектр рентгенохірургічних операцій дозволив оптимізувати легеневий кровоток та уникнути хірургічного лікування або відтермінувати його.

**Ключові слова:** аорто-легеневі колатеральні артерії, ендovasкулярна хірургія, ангиографія.

### ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ОПЕРАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЬШИМИ АОРТО-ЛЕГОЧНЫМИ КОЛЛАТЕРАЛЬНЫМИ АРТЕРИЯМИ

А. Д. Бабляк, Ю. Л. Кузьменко,  
А. А. Довгалюк

В работе описаны и проанализированы методы эндovasкулярных операций, которые проводили с 2007 по 2014 г. 83 пациентам с конотрункальными пороками сердца и большими аорто-легочными коллатеральными артериями. Всего было проведено 284 ангио процедуры и 65 ангиоопераций. Ангиооперации проводили на разных этапах хирургического лечения у пациентов с разными хирургическими подходами. Широкий спектр рентгенохирургических операций позволяет оптимизировать легочный кровоток и избежать хирургического лечения или отсрочить его.

**Ключевые слова:** аортолегочные коллатеральные артерии, эндovasкулярная хирургия, ангиография.

### THE ENDOVASCULAR TREATMENT OF THE PATIENTS WITH MAJOR AORTOPULMONARY COLLATERAL ARTERIES

O. D. Babliak, Yu. L. Kuzmenko,  
A. A. Dovhaluik

The endovascular methods, which were used for the treatment of 83 patients with conotruncal heart defects and major aortopulmonary collateral arteries from 2007 to 2014, are analyzed in this article. In total, 284 angio procedures and 65 angio operations were performed. The endovascular operations were done at different stages of surgery, in patients with different surgical approaches. A wide range of the endovascular procedures helps to optimize the pulmonary blood flow and to avoid or delay surgery.

**Key words:** major aortopulmonary collateral arteries, endovascular methods, angiography.



В. Є. ЧЕШУК

Професор кафедри онкології Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, д-р мед. наук

## ХРОНІЧНЕ ЗАПАЛЕННЯ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ (ІДІОПАТИЧНИЙ ГРАНУЛЕМАТОЗНИЙ МАСТИТ). ВИПАДОК ІЗ ПРАКТИКИ

### Огляд проблеми

Хронічне запалення молочної залози характеризується латентним перебігом з періодами загострення, не має нічого спільного з гострим лактаційним маститом, тобто розвивається поза періодом лактації. Хронічний запальний процес може бути спричинений інфекцією або мати аутоімунний характер, коли розвивається на фоні специфічних системних захворювань [1, 3, 7, 11].

Незважаючи на величезні успіхи в діагностиці та лікуванні захворювань молочної залози, вплив соматичних захворювань на розвиток патології в грудях залишається недостатньо вивченим. Диференційна діагностика між різними доброякісними захворюваннями молочної залози, злроякісними пухлинами та системними захворюваннями має важливе значення для своєчасного встановлення діагнозу та належного лікування пацієнтів [1, 3, 7, 11].

У низці робіт описані дані про розвиток патологічних змін у молочних залозах при різних системних захворюваннях (лімфома Беркіта, Ходжкіна, хлорома (гранулоцитарна саркома), плазмоцитома, діабетична мастопатія, саркоїдоз, системний червоний вовчак та інше) [9, 11]. Ці ураження можуть симулювати рак молочної залози як клінічно, так і за даними інструментального дослідження. Дослідження показали суттєві відмінності між доброякісними захворюваннями молочних залоз та проявами системного захворювання [6, 9, 10]. Важливим є питання диференційної діагностики між будь-яким доброякісним процесом, у тому числі хронічним запаленням, і карциномою молочної залози, тому що виключення злроякісного захворювання є особливо важливим питанням безпеки і життя пацієнтки.

Системні захворювання проявляються у вигляді ущільнень, які поширюються на шкіру, болем у грудях та іншими неприємними відчуттями. Знання клінічних проявів та морфологічних особливостей системних захворювань молочної залози є найбільш корисним у встановленні точного діагнозу і плануванні лікування. Хоча прояви системного захворювання в молочних залозах можуть бути нечастими, їхня поява — тривожний симптом. Найчастіше це виникає на фоні зростаючої кількості випадків сполучення туберкульозу з ВІЛ-інфекцією [12]. Ураження молочних залоз при туберкульозі та ВІЛ-інфекції реєструвалося у пацієнтів, які спочатку не були серопозитивними на ВІЛ і, як вважалося, мали гнійний абсцес грудей. У цих випадках в подальшому виявляли мікобактерії в мазках, культурі. Серологічне підтвердження ВІЛ-інфекції дозволило встановити точний діагноз. Таким чином, усвідомлення зв'язку між системними процесами та запаленнями грудей є важливим фактором у точній діагностиці патології грудей [5, 6, 10, 12].

Існують дані, що гранулематозний мастит пов'язаний з грам-позитивними бацилами, такими як *Corynebacterium* [2, 4, 5]. Інфекційний процес у молочних залозах, викликаний грам-позитивними бацилами, проявляється чіткою гістологічною картиною — появою кістозних



просторів та мікрогнійників [1, 3, 6, 7–12]. Хоча більшість бактерій легко росте в середовищах для культивування, окремі мікроорганізми зростають набагато складніше, і досить невеликий відсоток культур з абсцесів молочної залози не вдається виростити [1, 6, 10]. В одному з досліджень [2] повідомлено про 34 абсцеси молочної залози, які були пов'язані з інфекцією *Corynebacterium*. У більшості випадків запалення було гранулематозне, але у всіх випадках відзначено гнійний компонент з чіткими вакуолями, які являють собою розчинені ліпіди. Мікроорганізми були грампозитивні у 16 випадках, часто виявлялись всередині вакуолі. Хоча коринебактерії були виявлені методом посіву у всіх випадках, було зазначено, що культура *Corynebacterium* може погано рости на звичайному середовищі і бажано використовувати спеціальну методику з включенням 1 % полісорбату до середовища.

Плазмоклітинний мастит зустрічається дуже рідко, характерним є його розвиток у жінок молодого віку (до 40 років). Причиною є бактеріальна інфекція, найчастіше викликана коринебактеріями, мікобактеріями, часто на фоні СНІДУ.

Клінічно захворювання проявляється набряком молочної залози, наявністю в ній вогнищ інфільтрації та флукуації. Шкіра над ураженими ділянками є гіперемованою, локально відчувається незначне підвищення температури. Можуть реактивно збільшуватися аксиллярні лімфатичні вузли. Такі зміни розвиваються протягом 2–3 тиж, поступово розвивається деформація молочної залози внаслідок рубцювання та фіброзування тканин. Досить часто така клініка викликає підозру на онкологічне захворювання молочної залози. Адже саме так може протікати запальна форма раку молочної залози, не визначити яку особливо небезпечно. Тому для диференційної діагностики методом вибору є трепанобіопсія з декількох точок (з місць найбільшого ущільнення тканин) або інцизійно-ексцизійна біопсія патологічного вогнища.

В останні роки підвищення громадської обізнаності про рак молочної залози і широке використання мамографічного скринінгу привели до збільшення кількості виконання біопсій молочної залози для оцінки клінічно або мамографічно виявлених патологічних новоутворень. Більшість жінок намагаються отримати консультацію з приводу цих утворень грудей, які викликають неприємні відчуття.

Немає сумнівів, що інтеграція в клінічній практиці інформації стосовно клінічних проявів і особливостей патології молочної залози є ключем до нашої здатності точно діагностувати і лікувати пацієнтів.

Ідіопатичний гранулематозний мастит (ІГМ) — рідкісне запальне ураження молочної залози неві-

домої етіології, яке виникає у жінок дітородного віку. В світі зареєстровано всього кілька сотень випадків ІГМ [3, 7], які за симптомами імітували рак грудей. Діагноз встановлювали за допомогою гістологічного дослідження біоптатів з вогнища ураження молочних залоз. В середньому проходило 5 міс з часу появи симптомів захворювання (пальпація болісного ущільнення в молочній залозі) до виконання діагностичної біопсії. Такий тривалий час до спеціального обстеження був обумовлений поганою обізнаністю пацієнтів про необхідність звернення по допомогу до лікаря. Тривалий період вони займались самолікуванням або нетрадиційними (народними) методами лікування.

Серед факторів ризику, які передують даному захворюванню, виділяють позитивну туберкульозну пробу та різні прояви медикаментозної алергії. Серед можливих професійних факторів впливу не було виявлено характерних причин. Жодна з пацієнок не повідомила про шкідливий вплив домашніх тварин, укуси, травми, проведення татуажу або пірсингу сосків, будь-яких уколів або косметичних процедур. На час обстеження ніхто не вживав алкоголь, тютюн або інші наркотики.

Вогнища запалення в молочній залозі були в діапазоні від 1×1 до 6×4 см і у 85 % випадків — односторонні. Всі пацієнтки повідомили про принаймні дві вагітності з грудним вигодовуванням щонайменше одного зі своїх дітей. Симптоми виникли в середньому на 34-му місяці (діапазон 10–62 міс) після останньої вагітності і на 26-му місяці (діапазон 4–46 міс) після припинення грудного вигодовування. Середній час між початком симптомів захворювання і біопсії становив 5 міс (діапазон 3–6 міс).

В біопсійному матеріалі виявили гранульоми гострого і хронічного запалення, не виявляли чужорідних тіл в біоптатах, ознак мікобактерій, спірохет та інших бактерій, грибків або трипаносом.

Під час динамічного спостереження менша частина (до 30 %) пацієнок повідомили, що симптоми захворювання ліквідовано, і близько 70 % повідомляли про постійне рецидивування симптомів захворювання. Для лікування застосовували антибіотики короткочасної дії (цефалоспорини, кліндаміцин, сульфонамід та/або метронідазол 7–14 діб) після хірургічної обробки (розсічення, видалення та дренивання) вогнища запалення.

ІГМ — це надзвичайно рідкісний діагноз із змінною клінікою та відсутністю точної етіології. Методи лікування включають застосування антибіотиків, стероїдів, хірургічне висічення, а останнім часом — застосування протиревматичних засобів (наприклад, метотрексату) [10, 12]. Хоча ІГМ є доброякісним захворюванням, хвороба може тривати роками, навіть з лікуванням, і симптоми можуть бути виснажливими [9, 10, 12].

**Описання випадку**

У пацієнтки 3. 1985 року народження, 25.08.2014 р. провели трепанобіопсію з ущільнень та вогнищ запалення в правій молочній залозі, з попереднім діагнозом: маститоподібний рак молочної залози. Результат патогістологічного дослідження №47817/14 від 30.09.2014 р. матеріалу біопсії показав фрагменти молочної залози з фіброзом та значною лімфоплазмоцитарною інфільтрацією. Це вже була друга біопсія патологічного процесу. Першу провели місяць тому після невдалого лікування антибіотиками (цефтріаксон та інші цефалоспорины) протягом двох тижнів. Перша трепанобіопсія теж показала хронічне запалення молочної залози. За даними мамографії та ультразвукового дослідження в молочній залозі виявлені вогнища фіброзу, кісти, запалення, підозрілі ущільнення, і загальне заключення було наступним: мастит правої молочної залози, підозра на рак молочної залози (рис. 1). Пацієнтці рекомендовано проведення магнітно-резонансної мамографії з внутрішньовенним контрастним підсиленням. За результатами дослідження теж не вдалося чітко виключити онкологічний процес. Заключення: підозра на наявність злякисного процесу в молочній залозі на фоні явищ хронічного запалення. Враховуючи відсутність морфологічної верифікації злякисної форми захворювання, пацієнтці розпочали комп-

лексну терапію гранулематозного маститу (про який свідчило морфологічне дослідження останньої біопсії). На рис. 2 показаний вигляд молочної залози до початку лікування. Клінічно пацієнтка спостерігала виділення гною з окремих вогнищ над ущільненнями молочної залози, температура тіла була субфебрильною (36,9–37 °С), регіонарні лімфатичні вузли (аксиллярні та надключичні) не збільшені, спостерігався свербіж в місцях гіперемії молочної залози, загальних ознак інтоксикації не було.

Спочатку пацієнтці було проведено тривалу антибіотикотерапію доксицикліном по 100 мг 2 рази на добу протягом місяця та рифампіцином по 0,15 г 3 рази на добу протягом місяця. Результат лікування показано на рис. 3. Зменшились гнійні виділення, болі та гіперемія молочної залози. Наступним етапом лікування була терапія кортикостероїдами в дозі 15 мг на добу протягом місяця. Результат лікування представлений на рис. 4. Пацієнтка спостерігає поступову позитивну динаміку, яка проявилася в зменшенні щільних вогнищ та деформації молочної залози. На жаль, процес лікування тривалий і вимагає комплексного підходу. Інколи тривалість лікування кортикостероїдами може досягати 6–8 міс. В подальшому для профілактики рецидиву застосовуються загальнозміцнювальне лікування, вітамінотерапія. Щодо методів фізіотерапії, то від них утримуються.

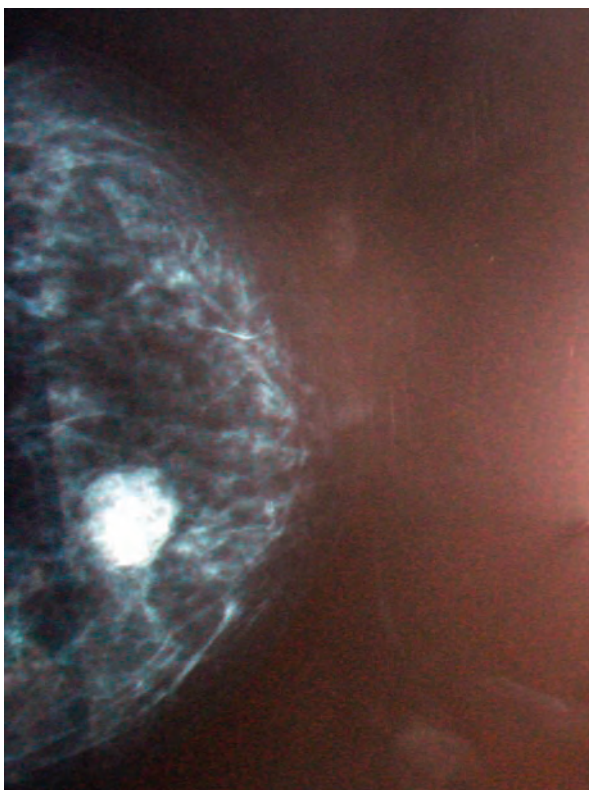


Рис 1. Мамограма. Горизонтальна проекція (краніо-каудальна). Вогнища ущільнення неправильної форми, кістозні утворення



Рис. 2. Після проведеного обстеження і встановлення діагнозу гранулематозного маститу



*Рис. 3. Після проведеного лікування антибіотиками (доксциклін 1 міс та ріфампіцин 1 міс)*



*Рис. 4. Після 6 тиж лікування кортикостероїдами (преднізолон 10 мг на добу 6 тиж)*

### Рекомендації

Під час діагностики рекомендуємо виконати мамографію, магнітно-резонансну томографію, трепанобіопсію, посів мікрофлори з вогнища ураження на чутливість до антибіотиків; проведення консультації інфекціоніста та ревматолога для виключення системних захворювань.

Лікування слід починати з проведення антибіотикотерапії з врахуванням результатів бакте-

ріологічного посіву і визначення чутливості до антибіотиків, рекомендовано застосування кортикостероїдів тривалий час в дозі 10–15 мг на добу. Під час лікування важливо проводити вітамінотерапію, оскільки найчастіше захворювання розвивається в зимовий період, якому притаманна нестача вітамінів в продуктах та зниження імунітету внаслідок різних причин — стресів, хронічної втоми та інших.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Al-Khaffaf B. Idiopathic granulomatous mastitis: a 25-year experience / B. Al-Khaffaf, F. Knox, N. J. Bundred // *J. Am. Coll. Surg.* — 2008. — Vol. 206, N 2. — P. 269–273.
2. Ang L. M. Corynebacterium accolens isolated from breast abscess: possible association with granulomatous mastitis / L. M. Ang, H. Brown // *J. Clin. Microbiol.* — 2007. — Vol. 45, N 5. — P. 1666–1668.
3. Baslaim M. M. Idiopathic granulomatous mastitis: a heterogeneous disease with variable clinical presentation / M. M. Baslaim, H. A. Khayat, S. A. Al-Amoudi // *World J. Surg.* — 2007 — Vol. 31, N 38. — P. 1677–1681.
4. Breast abscess bacteriologic features in the era of community-acquired methicillin-resistant Staphylococcus aureus epidemics / A. Moazzez, R. L. Kelso, S. Towfigh [et al.] // *Arch. Surg.* — 2007. — Vol. 142, N 9. — P. 881–884.
5. Gas gangrene of the breast: management of a potential life-threatening infection / J. Delotte, B. S. Karimjee, E. Cua [et al.] // *Arch. Gynecol. Obstet.* — 2009. — Vol. 279, N 1. — P. 79–81.
6. Have the organisms that cause breast abscess changed with time? Implications for appropriate antibiotic usage in primary and secondary care / N. Dabbas, M. Chand, A. Pallett [et al.] // *Breast J.* — 2010. — Vol. 16, N 4. — P. 412–415.
7. Idiopathic granulomatous mastitis: in search of a therapeutic paradigm / J. P. Wilson, N. Massoll, J. Marshall [et al.] // *Am. Surg.* — 2007. — Vol. 73, N 8. — P. 798–802.
8. Mycobacterium fortuitum and anaerobic breast abscess following nipple piercing: case presentation and review of the literature / V. Bengualid, V. Singh, H. Singh, J. Berger // *J. Adolesc. Health.* — 2008. — Vol. 42, N 5. — P. 530–532.
9. Predictors of primary breast abscesses and recurrence / A. Bharat, F. Gao, R. L. Aft [et al.] // *World J. Surg.* — 2009. — Vol. 33, N 12. — P. 2582–2586.
10. Pseudomonal breast infection / D. P. Harji, S. Rastall, C. Catchpole [et al.] // *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* — 2010. — Vol. 92, N 3. — P. W20–W22.
11. Schmajuk G. First report of idiopathic granulomatous mastitis treated with methotrexate monotherapy / G. Schmajuk, M. C. Genovese // *J. Rheumatol.* — 2009. — Vol. 36, N 7. — P. 1559–1560.
12. Twelve hundred abscesses operatively drained: an antibiotic conundrum? / L. H. Zimmerman, J. G. Tyburski, A. Stoffan [et al.] // *Surgery.* — 2009. — Vol. 146, N 4. — P. 794–800.

## РЕЗЮМЕ

**ХРОНІЧНЕ ЗАПАЛЕННЯ  
МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ  
(ІДІОПАТИЧНИЙ  
ГРАНУЛЕМАТОЗНИЙ  
МАСТИТ).  
ВИПАДОК 3 ПРАКТИКИ**

*V. E. Cheshuk*

Хронічне запалення молочної залози, не пов'язане з лактацією, найчастіше представлено ідіопатичним гранулематозним маститом. Захворювання, в якійсь мірі, має невизначений етіологічний чинник, аутоімунну складову, часто на фоні системних захворювань. В статті продемонстровано випадок діагностики та лікування гранулематозного маститу. Надані рекомендації щодо тактики лікування таких хворих.

**Ключові слова:** хронічне запалення молочної залози, ідіопатичний гранулематозний мастит, рак молочної залози.

**ХРОНИЧЕСКОЕ  
ВОСПАЛЕНИЕ  
МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ  
(ИДИОПАТИЧЕСКИЙ  
ГРАНУЛЕМАТОЗНЫЙ  
МАСТИТ). СЛУЧАЙ  
ИЗ ПРАКТИКИ**

*V. E. Cheshuk*

Хроническое воспаление молочной железы, не связанное с лактацией, наиболее часто представлено идиопатическим гранулематозным маститом. Данное заболевание, в какой-то мере, не имеет определенного этиологического фактора, но обладает аутоиммунной составляющей, часто на фоне системных заболеваний. В статье продемонстрирован случай диагностики и лечения гранулематозного мастита. Даны рекомендации по тактике лечения больных с такой патологией.

**Ключевые слова:** хроническое воспаление молочной железы, идиопатический гранулематозный мастит, рак молочной железы.

**CHRONIC  
INFLAMMATION  
OF THE MAMMARY  
GLAND (IDIOPATHIC  
GRANULOMATOUS  
MASTITIS). CASE REPORT**

*V. E. Cheshuk*

Chronic inflammation of the mammary gland that is not associated with lactation, most often is idiopathic granulomatous mastitis. Disease has not certain etiological factor. It has autoimmune component, often on the background of systemic diseases. In this article it has been shown case of granulomatous mastitis, its diagnostics and treatment. Author gives recommendations for the future treatment of patients with such pathology.

**Key words:** chronic inflammation of the mammary gland, idiopathic granulomatous mastitis, breast cancer.



А. М. ТИЩЕНКО

Заведующий отделением хирургии печени, внепеченочных желчных протоков и поджелудочной железы ГУ «Институт общей и неотложной хирургии им. В. Т. Зайцева НАМН Украины», д-р мед. наук, проф.

**Д. И. Скорый** — ведущий научный сотрудник отделения хирургии печени, внепеченочных желчных протоков и поджелудочной железы ГУ «Институт общей и неотложной хирургии им. В. Т. Зайцева НАМН Украины», д-р мед. наук

**Р. М. Смачило** — доцент кафедры хирургии № 2 Харьковского национального медицинского университета, канд. мед. наук

**Ю. Н. Скибо** — заведующий кафедрой хирургии сердца, магистральных сосудов и детской хирургии Харьковской медицинской академии последипломного образования, канд. мед. наук

**Т. В. Козлова** — врач-реаниматолог отделения анестезиологии и интенсивной терапии ГУ «Институт общей и неотложной хирургии им. В. Т. Зайцева НАМН Украины», канд. мед. наук

**М. Э. Писецкая** — научный сотрудник отделения хирургии печени, внепеченочных желчных протоков и поджелудочной железы ГУ «Институт общей и неотложной хирургии им. В. Т. Зайцева НАМН Украины», канд. мед. наук

**А. В. Мангов** — заведующий Европейским радиологическим центром

**Е. А. Кульпина** — врач-рентгенолог Европейского радиологического центра

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАКА ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ИНВАЗИЕЙ В СПЛЕНОМЕЗЕНТЕРИАЛЬНЫЙ КОНФЛЮЭНС

### Введение

Рак поджелудочной железы занимает седьмое место среди онкологических заболеваний в Европе, составляя 2,8 % раковой патологии у мужчин и 3,2 % — у женщин. Однолетняя выживаемость колеблется от 11 % в Мальте до 28,3 % в Бельгии. Более 95 % больных раком поджелудочной железы впоследствии погибают от этого заболевания. В США рак поджелудочной железы занимает четвертое место среди причин смерти у онкологических пациентов. Согласно данным Национального канцер-реестра Украины, в 2012 г. выявлено 5416 новых случаев рака поджелудочной железы, из этих больных 75,7 % не прожили и года после выявления заболевания. Из всех областей Украины наибольший показатель заболеваемости в Днепропетровской, где он составляет 14,7 на 100 000 населения [1].

Основной причиной неутешительных результатов являются поздняя диагностика, раннее метастазирование, слабая чувствительность к химиотерапии. Единственным эффективным методом лечения рака поджелудочной железы является хирургический, а единственный способ достижения продолжительной выживаемости — обеспечение R0 резекции. Учитывая особенности анатомического строения панкреатодуоденальной зоны, хирургическое пособие представляет собой крайне сложную задачу, которая может быть решена лишь путем выполнения панкреатодуоденальной резекции (ПДР) с расширенной лимфодиссекцией и, зачастую, резекцией вен спленопортomezентериального конфлюэнса.

К сожалению, многие врачи придерживаются традиционных взглядов и относят пациентов с указанным диагнозом к категории так называемых «не перспективных», то есть, трудноизлечимых ввиду инертности развития высокотехнологичной гепатопанкреатобилиарной хирургии в странах постсоветского пространства, связанной с высокой технической сложностью в диагностике, а также планировании и выполнении радикального оперативного вмешательства. Мы считали своим долгом представить первый опыт хирургического радикального лечения пациента, страдающего раком поджелудочной железы с инвазией в спленомезентериальный конфлюэнс, в отделении хирургии печени, внепеченочных желчных протоков и поджелудочной железы клиники ГУ «Институт общей и неотложной хирургии им. В. Т. Зайцева НАМН Украины» и подробно осветить дискуссионные вопросы по данным мировой литературы.

### Материалы и методы

За период 2007–2014 гг. в клинике ГУ «Институт общей и неотложной хирургии им. В. Т. Зайцева НАМН Украины» выполнено 226 ПДР. Длительное время инвазия опухоли в сосуды спленопортomezентериального бассейна была противопоказанием к выполнению ПДР.

Однако накопление хирургического опыта в области резекционной печеночной хирургии, освоение трансплантационных технологий в ведущих мировых центрах позволили переступить данный барьер и успешно выполнить ПДР в одном блоке с резекцией верхней брыжеечной вены. Далее мы хотели бы представить клинический случай.

Больная Н., 57 лет обратилась в клинику института с жалобами на боли в области эпигастрия, иррадиирующие в спину, субиктеричность склер, слабость. Считает себя больной в течение последнего месяца, когда начала отмечать дискомфорт в эпигастрии, субиктеричность склер появилась за 7 сут до поступления.

В клинике института больная обследована, из особенностей лабораторных показателей: уровень общего билирубина 82,7 мкмоль/л преимущественно за счет прямой фракции, повышение активности трансаминаз: АлАТ — 53,4 Ед/л; АсАТ — 59,5 Ед/л и щелочной фосфатазы — 629 Ед/л. В клиническом анализе крови и мочи отклонений от нормы не выявлено.

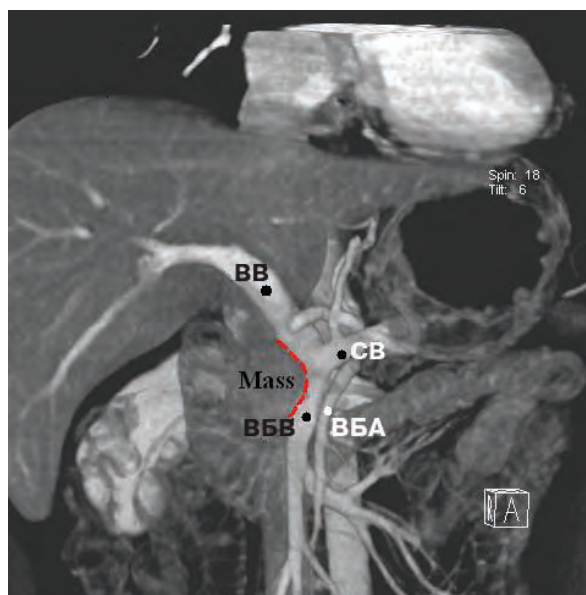
По результатам исследования с использованием метода мультidetекторной компьютерной томографии с контрастированием, в головке поджелудочной железы, распространяясь на перешеек, определяется инфильтративное образование, размерами 29×30×34 мм. Гастродуоденальная артерия проходит в толще патологической массы, несколько сужена. Патологическая масса также частично окутывает верхнюю брыжеечную вену, локально непосредственно в области конfluence, просвет ее несколько деформирован, сужен. Интрапанкреатическая часть общего желчного протока на уровне патологической массы четко не прослеживается (инвазия), вышележащие отделы общего желчного протока расширены, диаметром до 15 мм. Внутрипеченочные желчные ходы умеренно расширены (рис. 1).

Данные других инструментальных методов обследования не выявили признаков отдаленного метастатического распространения опухоли.

Установлен клинический диагноз: рак головки поджелудочной железы T4N1M0. Опухолевая инвазия спленомезентериального конfluence. Механическая желтуха.

Учитывая непродолжительность желтухи, низкие показатели гипербилирубинемии, отсутствие функциональных нарушений печени, предоперационная билиарная декомпрессия не выполнялась.

13.03.2015 г. больной выполнена операция. Лапаротомия «Mercedes». При ревизии: в области головки поджелудочной железы с распространением на крючковидный отросток определяется опухоль размерами до 30 мм в диаметре; определяется инвазия опухоли в v. mesenterica superior на уровне ее слияния с v. lienalis. Отдаленных метастазов, канцероматоза не выявлено.



**Рис. 1.** Результаты исследования с использованием метода мультиспиральной компьютерной томографии у пациентки, страдающей раком головки поджелудочной железы. Определяется инвазия опухолью спленомезентериального конfluence (отмечена красным штрихом). ВВ — воротная вена; ВВВ — верхняя брыжеечная вена; СВ — селезеночная вена; ВБА — верхняя брыжеечная артерия

В вертикальном направлении рассечены паритетальная брюшина, отступя вправо на 1 см от нижней полой вены (НПВ), предпочечная фасция и жировая капсула правой почки. Мобилизованная клетчатка отодвинута медиально к левой стороне НПВ, после чего обнажено устье яичниковой вены. Рассечен фасциальный футляр аортокавального промежутка, его клетчатка вместе с лимфатическими узлами отсепарована от предпозвоночной фасции кпереди и вверх от уровня нижней брыжеечной артерии до уровня верхней брыжеечной артерии.левой границей данного этапа была левая полуокружность аорты. При отделении фасциально-клетчаточных футляров перевязаны и пересечены одна поясничная веточка аорты и две — НПВ (рис. 2). Аортокавальная клетчатка смещена кверху, и процесс мобилизации продолжен до уровня гепатодуоденальной связки.

После окончания данного этапа хорошо визуализированы НПВ, аорта, правая и левая почечная вены с правой яичниковой веной. Последняя мобилизована и в последующем резецирована для заплаты верхней брыжеечной вены.

Желчный пузырь выделен из ложа от дна. Выделена и перевязана пузырная артерия. Рассечена брюшина у висцеральной поверхности печени.

В воротах печени пересечен общий печеночный проток выше места впадения пузырного протока, после чего клетчатка гепатодуоденальной связки вместе с желчным пузырем, вокруг печеночной артерии и воротной вены, отсечена книзу до верхнего края поджелудочной железы. Выделены гастродуоденальная и правая

желудочная артерии, прошиты, пересечены (рис. 3). В просвет общего печеночного протока введена тонкая полихлорвиниловая трубка.

К концу данного этапа хорошо визуализированы общий печеночный проток, воротная вена и печеночная артерия (рис. 4).

Выполнена мобилизация дистального отдела желудка с большим сальником. Желудок отсечен в области антрального отдела с помощью аппарата УКЛ-60. Аппаратный шов «укрыт» серо-серозными швами. Выделена селезеночная артерия, лимфатические узлы по верхнему краю тела поджелудочной железы отсепарованы к удаляемому комплексу.

Рассечена париетальная брюшина по нижнему краю тела поджелудочной железы. Жировая клетчатка с лимфатическими узлами смещена вверх и вправо. Скелетизирована верхняя брыжеечная вена. Мобилизован начальный отдел тощей кишки на расстоянии 10 см от связки Трейца. Тощая кишка отсечена, ее проксимальный конец проведен под брыжеечными сосудами вправо. Ниже брыжейки ободочной кишки выделены и взяты на «держалки» верхние брыжеечные артерия и вена.

Поджелудочная железа пересечена дистальнее перешейка на 2 см, по ранее сформированному туннелю. Весь препарат перемещен вправо. Окончательно выявлена связь опухоли с верхней брыжеечной веной. Фасциально-клетчаточный футляр верхней брыжеечной артерии, содержащий лимфатические узлы, нервные сплетения, освобождают по ее правой полуокружности, после чего осталась единственная связь препарата в месте инвазии опухоли в спленомезентериальный конгломерат.

Сосудистыми зажимами типа «бульдог» пережаты воротная вена, верхняя и нижняя брыжеечная и селезеночная вены. Выполнена резекция стенки верхней брыжеечной вены в месте инвазии опухоли. Препарат удален (рис. 5). Выкроена заплатка дефекта стенки верхней брыжеечной вены из правой яичниковой вены. Дефект стенки закрыт трансплантатом с помощью непрерывного сосудистого шва нитью Prolen 7-0 (рис. 6). Последовательно сняты сосудистые зажимы, кровоток восстановлен. Последовательно наложены анастомозы: панкреатико- и холедохоеюноанастомоз на изолированной по Ру петле, гастроеюноанастомоз и энтероэнтероанастомоз с использованием циркулярного и линейного сшивающих аппаратов соответственно (рис. 7).

Рана обильно промыта физиологическим раствором. Окончательный гемостаз. Операция завершена дренированием брюшной полости.

На всех этапах оперативного вмешательства для диссекции тканей использовались моно- и биполярная коагуляция (ERBE 300), сваривание тканей аппаратом «Ligasure», аргон-плазменная коагуляция (Фотек).

### Результаты исследования и их обсуждение

Длительность оперативного вмешательства составила 368 мин. Объем кровопотери — 480 мл. Трансфузия препаратов и компонентов крови во время операции и в послеоперационном периоде не проводилась. К концу оперативного вмешательства гемоглобин составил 104 г/л, восстановлена активность пациентки, что позволило ее экстубировать через час после окончания оперативного вмешательства.

Послеоперационный период протекал без особенностей. Со вторых послеоперационных суток начато энтеральное питание через назогастральный зонд. Последний удален на 5-е сутки. Рана зажила первичным натяжением. До момента выписки сохранялась лимфоррея по дренажным каналам. Пациентка в удовлетворительном состоянии выписана через 12 сут от момента оперативного лечения.

История ПДР начинается с XIX в., когда Alessandro Codivilla в 1898 г. выполнил одномоментное удаление панкреатодуоденального комплекса с неблагоприятным исходом. В 1945 г. A. Whipple доложил о 27 ПДР, произведенных по поводу рака поджелудочной железы с летальностью 34 %, в 1969 г. при 271 ПДР, выполненных в США, летальность составила 32 %. В СССР данное оперативное пособие широко начал применять А. А. Шалимов, который за период 1992–1995 гг. снизил летальность до 5 %. Опасения, связанные с риском высокой послеоперационной летальности при раке головки поджелудочной железы, за последние годы значительно снизились. Так, в центрах с достаточным опытом, на настоящий момент она составляет менее 5 %.

Несмотря на большое количество проведенных исследований по лечению рака поджелудочной железы, исчерпывающие ответы на ряд практических вопросов до сих пор остаются неоднозначными.

#### *Нужно ли оперировать пациентов с раком головки поджелудочной железы с инвазией в сосуды портomesентериального бассейна?*

Целесообразность выполнения венозной резекции с ее реконструкцией при панкреатодуоденэктомии основана на достижении радикальности вмешательства (R0 резекция). Так как микро- и макроскопически «чистые» края резекции обеспечивают достоверно лучшие результаты лечения (медиана выживаемости для пациентов, перенесших R0 резекцию, составляет 18–28 мес, а для R1 — 14–21 мес соответственно). Приведенные данные базируются на результатах лечения, опубликованных пятью ведущими панкреатологическими центрами мира [2, 3, 5, 8, 11].

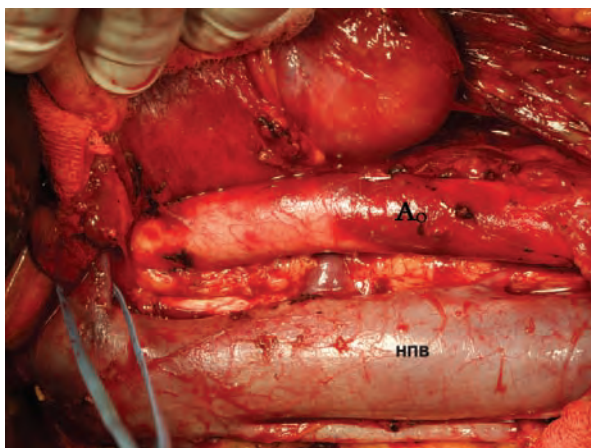


Рис. 2. Интраоперационное фото. Этап лимфодиссекции аортокавального промежутка. На синей «держалке» левая почечная вена. Ao — аорта

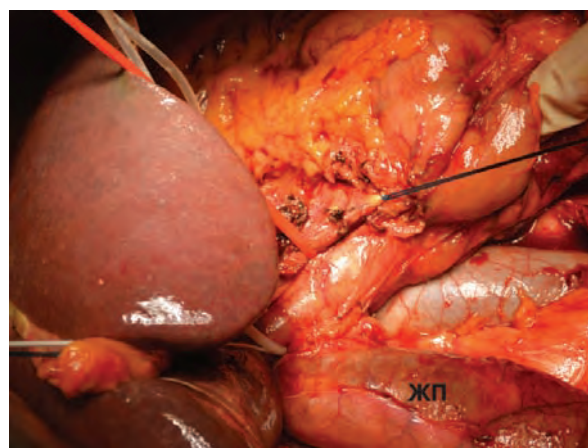


Рис. 3. Интраоперационное фото. Этап перевязки гастродуоденальной артерии. ЖП — желчный пузырь



Рис. 4. Интраоперационное фото. Этап лимфодиссекции гепатодуоденальной связки

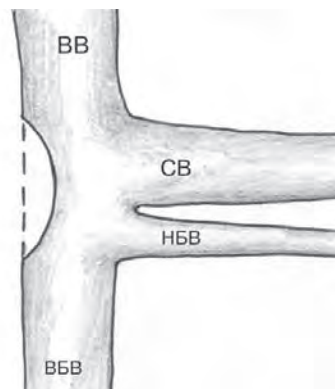


Рис. 5. Схема дефекта спленомезентериального конфлюэнса после удаления опухоли

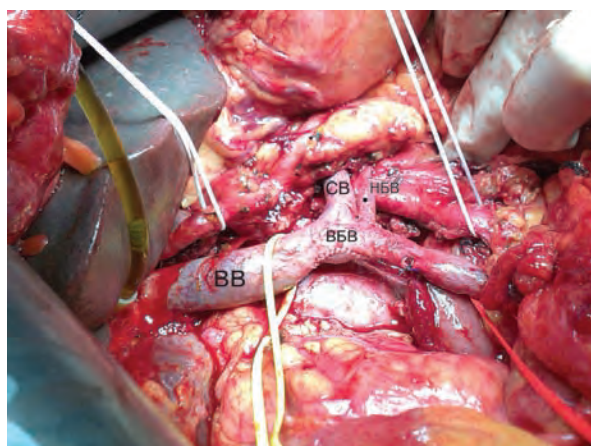


Рис. 6. Интраоперационное фото. Окончательный вид спленопортomesентериального конфлюэнса после аутопластики дефекта яичниковой веной



Рис. 7. Схема реконструктивного этапа оперативного вмешательства



Частота выполнения венозных резекций во время ПДР, по данным литературы, к 2006 г. составила 26 %. То есть, у каждого четвертого пациента в мире резекция поджелудочной железы сопровождалась резекцией сосудов портomesентериального бассейна. При этом отмечалось существенное географическое отличие. Так, в Европе и Северной Америке ее выполняли в 15 и 19 % соответственно, а в странах Азии — более чем в 47 % случаев.

#### *Предоперационная диагностика и планирование*

Одной из важных задач предоперационной диагностики является не только обнаружение опухолевого процесса, но и точная оценка локальной распространенности опухоли на момент проводимого стадирования для выбора оптимальной тактики лечения.

При радиологическом стадировании необходимо указывать локализацию опухоли в поджелудочной железе, размеры образования, локальное распространение неопластического процесса с определением вовлечения окружающих сосудов и органов (желудок, кишечник, селезенка), а также пораженных лимфатических узлов и метастатических поражений [7].

Для этих целей наиболее оптимальным методом выбора является мультidetекторная компьютерная томография (МДКТ) с контрастным усилением с использованием двухфазного протокола сканирования для поджелудочной железы. Сканирование проводят в панкреатическую паренхиматозную фазу на 40 с и порто-венозную фазу на 65–70 с после внутривенного введения неонного рентгеноконтрастного вещества в объеме 100 мл и скоростью введения 4 мл/с [4].

Магнитно-резонансная томография (МРТ) поджелудочной железы не используется широко как первичный метод визуализации, будучи достаточно сложной в техническом выполнении, хотя обладает сравнимой с МДКТ чувствительностью и специфичностью при раке поджелудочной железы.

Согласно рекомендациям Национальной сети многопрофильных онкологических учреждений (National Comprehensive Cancer Network — NCCN), версия 2.2015, исследование с применением методов МРТ и магнитно-резонансной холангиопанкреатографии необходимо проводить при невозможности обнаружить опухоль с помощью МДКТ. Эндоскопическое ультразвуковое исследование позволяет обнаружить мелкие опухоли (< 10 мм) и может быть информативным при невозможности визуализировать неопластическое образование с помощью методов МДКТ и МРТ, а также необходимо для проведения тонкоигольной биопсии опухоли [6, 7].

Если остановиться на сосудистой инвазии при раке поджелудочной железы, то разделяют

инвазию крупных артериальных стволов и инвазию спленопортomesентериального конfluence. К артериальной инвазии относят вовлечение в опухолевый процесс верхней брыжеечной артерии, общей печеночной артерии и чревного ствола. Кроме признаков инвазии, при планировании оперативного вмешательства по поводу рака поджелудочной железы в обязательном порядке необходимо указать различные анатомические варианты артериальной системы, которые могут повлиять на тактику и технику операции. Например, отхождение правой или общей печеночной артерии от верхней брыжеечной артерии, а также стеноз чревного ствола дугообразной связкой или атеросклеротическое сужение верхней брыжеечной артерии.

В случае опухолевого вовлечения венозной системы, наиболее важными при радиологической оценке являются верхняя брыжеечная и воротная вены. Указывается степень окутывания вен опухолевой инфильтрацией (более или менее 180°), повышение плотности жировых прослоек вокруг данных венозных структур. В случае небольшого контактного прилегания опухоли к оцениваемым венам, важными радиологическими признаками венозной инвазии являются деформация просвета вены с вдавлением ее контура, а также деформация вены по типу «фигуры слезы». Прогрессирование опухолевой инвазии приводит к полной окклюзии венозных структур на различном протяжении, что также указывается в радиологическом заключении. Еще один вариант опухолевой инвазии вен — это непосредственное прорастание опухоли в просвет сосуда с образованием опухолевого тромба, так называемая прямая инвазия.

Все нюансы радиологического предоперационного стадирования должны быть учтены в заключении, что позволяет адекватно спланировать тактику оперативного или паллиативного лечения. Исследование поджелудочной железы у пациентов с протоковой аденокарциномой железы с применением метода двухфазной МДКТ с контрастным усилением позволяет в большинстве случаев не только выявить опухоль, но и адекватно оценить артериальную и венозную инвазию.

#### *Особенности анестезии при ПДР*

Особенностью оперативных ПДР является, в первую очередь, длительность оперативного вмешательства и высокая вероятность интраоперационной кровопотери. Операции в области поджелудочной железы и двенадцатиперстной кишки сопровождаются максимально выраженным, по сравнению с операциями в других областях брюшной полости, развитием интраоперационной гипотермии из-за особенностей кровоснабжения этой зоны (спланхический кровоток).

В сочетании с длительностью операции, именно у этого контингента пациентов наиболее высока вероятность развития тяжелой интраоперационной гипотермии, которая может привести к развитию гипокоагуляции с массивной кровопотерей либо к остановке кровообращения к концу оперативного вмешательства или в раннем послеоперационном периоде.

С учетом этих особенностей, для предотвращения избыточных потерь тепла, помимо стандартных методов (укрывание, укутывание конечностей, подогрев растворов), для обеспечения максимально раннего восстановления активности пациента целесообразно использовать только ингаляционные методы анестезии с потоком кислородно-воздушной смеси 0,6–0,7 л/мин (minimal low flow anesthesia). В качестве основного анестетика мы применяли Севоран; основной анальгетик — фентанил; объем инфузионной терапии (35 % — коллоидные растворы Волютенз, Гелофузин) составил 7 мл/кг/час. Также, с целью максимально ранней активизации пациента, применяли миорелаксанты, действие которых не зависит от метаболических превращений в печени (Тракриум). При снижении среднего артериального давления (САД) ниже 65 мм рт. ст. (инвазивный мониторинг артериального давления) применяли симпатомиметики (норадреналин в дозе 1,0–2,0 мкг/кг/мин) наряду с инфузионной терапией. Объем инфузионной терапии с целью повышения САД не увеличивали, так как темп диуреза был достаточен (1 мл/кг/час).

**Какой объем лимфодиссекции является оптимальным?**

В ходе стандартной лимфодиссекции удаляются следующие группы лимфатических узлов: правой половины гепатодуоденальной связки; верхние и нижние общего желчного протока; пузырного протока; задние панкреатодуоденальные; правой полуокружности верхней брыжеечной артерии от ее устья до уровня нижней панкреатодуоденальной артерии; передние панкреатодуоденальные; передне-верхней области общей печеночной артерии.

Расширенная лимфодиссекция дополняется удалением лимфатических узлов собственной и общей печеночной артерии; чревного ствола; левой половины гепатодуоденальной связки; верх-

ней брыжеечной артерии между нижней панкреатодуоденальной артерией и аортой; переднебоковой поверхности аорты и НПВ с фасцией Герота между чревным стволом и устьем нижней брыжеечной артерии.

Итальянская группа по лимфодиссекции сравнила результаты расширенной и стандартной лимфодиссекции у 81 пациента и не выявила положительного влияния расширенной лимфодиссекции на отдаленные результаты. Схожие результаты были получены в центре Джона Хопкинса и в Японии. Такой же вывод можно сделать по метаанализу рандомизированных клинических исследований [9]. Таким образом, в настоящее время можно констатировать, что расширенная лимфодиссекция не влияет на общую выживаемость, но обнаружение метастазов в указанных коллекторах свидетельствует о запущенности ракового процесса и является неблагоприятным прогностическим фактором.

В то время как объем лимфодиссекции при ПДР остается дискуссионным, и статистически значимых преимуществ расширенной лимфодиссекции к настоящему времени не выявлено, вопрос резекции верхней брыжеечной вены при ее инвазии имеет доказанный положительный эффект. Резекция верхней брыжеечной вены с последующей ее пластикой в последние годы применяется все чаще, так как ее выполнение позволяет достигнуть R0 резекции, и отдаленные результаты в таком случае не отличаются от стандартной ПДР у больных без инвазии верхней брыжеечной вены, но превосходят результаты у больных, подвергшихся паллиативному лечению. Последнее многоцентровое исследование 492 пациентов не выявило отличий между частотой R0 резекции у больных с резекцией верхней брыжеечной вены (14 %) и у больных, которым потребовалась стандартная ПДР [10].

**Выводы**

Хотелось бы отметить, что агрессивный подход к лечению рака головки поджелудочной железы, включающий комбинированную ПДР, является технически сложным, связанным с высоким риском послеоперационных осложнений. Однако такой подход позволяет расширить показания к оперативным вмешательствам и достичь оптимальных результатов отдаленной выживаемости у пациентов с данным заболеванием.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Рак в Україні, 2011–2012 [Електронний ресурс] / З. П. Федоренко, Л. О. Гулак, Ю. Й. Михайлович [та ін.]; гол. ред. І. Б. Щепотін // Бюлетень Національного канцер-реєстру. — № 14. — Режим доступу : [http://www.ncru.inf.ua/publications/BULL\\_14/index.htm](http://www.ncru.inf.ua/publications/BULL_14/index.htm) — Назва з екрана.
2. Adjuvant chemoradiation for pancreatic adenocarcinoma: the Johns Hopkins Hospital-Mayo Clinic collaborative study / C. C. Hsu, J. M. Herman, M. M. Corsini [et al.] // *Ann. Surg. Oncol.* — 2010. — Vol. 17, N 4. — P. 981–990.
3. Impact of resection status on pattern of failure and survival after pancreaticoduodenectomy for pancreatic adenocarcinoma / C. P. Raut, J. F. Tseng, C. C. Sun [et al.] // *Ann. Surg.* — 2007. — Vol. 246, N 1. — P. 52–60.
4. Imaging of pancreatic adenocarcinoma: update on staging/resectability / E. P. Tamm, A. Balachandran, P. R. Bhosale [et al.] // *Radiol. Clin. North Am.* — 2012. — Vol. 50, N 3. — P. 407–428.
5. Long-term survival after pancreaticoduodenectomy for pancreatic adenocarcinoma: is cure possible? / T. Schnelldorfer, A. L. Ware, M. G. Sarr [et al.] // *Ann. Surg.* — 2008. — Vol. 247, N 3. — P. 456–62.
6. Pancreatic Adenocarcinoma. Version 2.2015 [Electronic resource] / The National Comprehensive Cancer Network // NCCN Guidelines for Treatment of Cancer by Site — Mode of access : [http://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/f\\_guidelines.asp](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines.asp) — Name from screen.
7. Pancreatic ductal adenocarcinoma radiology reporting template: Consensus Statement of the Society of Abdominal Radiology and the American Pancreatic Association / M. M. Al-Hawary, I. R. Francis, S. T. Chari [et al.] // *Gastroenterology.* — 2014. — Vol. 146, N 1. — P. 291–304.
8. Pancreatoduodenectomy for ductal adenocarcinoma: implications of positive margin on survival / J. Fatima, T. Schnelldorfer, J. Barton [et al.] // *Arch. Surg.* — 2010. — Vol. 145, N 2. — P. 167–172.
9. Systematic review and meta-analysis of standard and extended lymphadenectomy in pancreaticoduodenectomy for pancreatic cancer / C. W. Michalski, J. Kleeff, M. N. Wente [et al.] // *Br. J. Surg.* — 2007. — Vol. 94, N 3. — P. 265–273.
10. Vein involvement during pancreaticoduodenectomy: is there a need for definition of “borderline resectable disease”? / K. J. Kelly, E. Winslow, D. Kooby [et al.] // *J. Gastrointest. Surg.* — 2013. — Vol. 17, N 7. — P. 1209–1217.
11. 1423 pancreaticoduodenectomies for pancreatic cancer: a single-institution experience / J. M. Winter, J. L. Cameron, K. A. Campbell [et al.] // *J. Gastrointest. Surg.* — 2006. — Vol. 10, N 9. — P. 1199–210.

## РЕЗЮМЕ

### ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАКА ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ИНВАЗИЕЙ В СПЛЕНОМЕЗЕНТЕРИ- АЛЬНЫЙ КОНФЛЮЭНС

А. М. Тищенко, Д. И. Скорый,  
Р. М. Смачило, Ю. Н. Скибо,  
Т. В. Козлова, М. Э. Писецкая,  
А. В. Мангов, Е. А. Кульпина

**Актуальность.** Рак поджелудочной железы является одним из самых опасных злокачественных новообразований, о чем свидетельствуют крайне низкие показатели общей выживаемости. Тем не менее, только хирургическое лечение обеспечивает наилучшие результаты лечения. К сожалению, в случае сосудистой инвазии добиться положительных результатов еще более проблематично.

**Клинический случай.** В статье представлен случай лечения 57-летней пациентки, у которой был диагностирован рак головки поджелудочной железы с инвазией в верхнюю брыжеечную вену.

**Результаты.** Была выполнена панкреатодуоденальная резекция в одном блоке с верхней брыжеечной веной. Непрерывность верхней брыжеечной вены была восстановлена аутотрансплантатом из яичниковой вены.

**Выводы.** Агрессивный хирургический подход позволяет расширить показания к панкреатодуоденальной резекции и достичь оптимальных результатов отдаленной выживаемости у этой категории пациентов.

**Ключевые слова:** рак головки поджелудочной железы, панкреатодуоденальная резекция, сосудистая инвазия, комбинированные резекции.

### ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ РАКУ ГОЛОВКИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ З ІНВАЗІЄЮ В СПЛЕНО- МЕЗЕНТЕРІАЛЬНИЙ КОНФЛЮЄНС

О. М. Тищенко, Д. І. Скорий,  
Р. М. Смачило, Ю. М. Скибо,  
Т. В. Козлова, М. Е. Пісецька,  
А. В. Мангов, К. О. Кульпіна

**Актуальність.** Рак підшлункової залози є одним з найнебезпечніших злоякісних новоутворень, про що свідчать вкрай низькі показники загальної виживаності. Тільки хірургічне лікування забезпечує найкращі результати лікування. На жаль, у випадку судинної інвазії досягти позитивних результатів ще проблематичніше.

**Клінічний випадок.** У статті представлений випадок лікування 57-річної пацієнтки, в якій був діагностований рак головки підшлункової залози з інвазією в верхню брижову вену.

**Результати.** Була виконана панкреатодуоденальна резекція в одному блоці з верхньою брижовою веною. Безперервність верхньої брижової вени була відновлена ауто-трансплантатом з яєчникової вени.

**Висновки.** Агресивний хірургічний підхід дозволяє розширити показання до панкреатодуоденальної резекції і досягти оптимальних результатів віддаленої виживаності у цієї категорії пацієнтів.

**Ключові слова:** рак головки підшлункової залози, панкреатодуоденальна резекція, судинна інвазія, комбіновані резекції.

### SURGICAL TREATMENT OF PANCREATIC HEAD CANCER WITH INVOLVEMENT OF SPLENOMESENTERIC CONFLUENCE

A. M. Tyshchenko, D. I. Skoryi,  
R. M. Smachylo, Yu. N. Skybo,  
T. V. Kozlova, M. E. Pisetska,  
A. V. Mangov, E. A. Kulpina

**Background.** Pancreatic cancer is one of the most lethal malignancies and is associated with a very poor overall survival. However, it seems that the only curative option remains an aggressive surgical approach capable of obtaining a radical resection. Unfortunately, this desiderate is even harder to be obtained when it comes to pancreatic tumors with vascular invasion.

**Case report.** We present the case of a 57-year-old patient who was diagnosed with a pancreatic tumor invading superior mesenteric vein.

**Results.** Whipple procedure was performed with superior mesenteric vein resection; the continuity of the superior mesenteric vein was established by autograft from ovarian vein.

**Conclusion.** Due to improvements of surgical techniques and postoperative management, the postoperative morbidity and early mortality significantly decreased and enabled the surgeon to perform ultra-radical surgery with better outcome.

**Key words:** pancreatic head cancer, pancreaticoduodenectomy, vascular invasion, combined resections.

**Ю. М. ФАТУЛА**

Доцент кафедри хірургічних дисциплін факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки Ужгородського національного університету, канд. мед. наук

**Д. С. ПЕТНЕГАЗІ**

Канд. мед. наук, підполковник мед. служби у відставці

## ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНА СЛУЖБА АВСТРО-УГОРСЬКОЇ АРМІЇ У ПЕРШІЙ СВІТОВІЙ ВІЙНІ

### Вступ

У 2014 році ми пригадали сумну дату європейської та світової історії — 100-річчя початку Першої світової війни. Закарпаття має безпосереднє відношення до тих драматичних подій. Адже тривалий час активні бойові дії відбувалися у Карпатських горах на території нашого краю, наш регіон був прифронтовою зоною із військовими шпиталями. Десятки тисяч закарпатців були мобілізовані як громадяни Австро-Угорської імперії до австро-угорського війська, тисячі з них були поранені, загинули або пропали безвісти на Східному та Італійському фронтах, потрапили до російського полону, стали інвалідами. На жаль, і сьогодні, через 100 років, драматичні події на сході нашої держави змушують знову пригадати роль і значення військово-медичної служби в кожній війні.

На початковому етапі Першої світової війни стан організації польової військово-медичної служби австро-угорської армії довоєнного періоду певною мірою відповідав бойовим потребам, але в подальшому він не задовольняв воюючу армію і потребував суттєвої корекції. Довоєнне планування ймовірних санітарних втрат в австро-угорській армії орієнтувалося на цифру у 100 тис. поранених, з яких 60 тис. мали бути розміщені в Австрії і 40 тис. в Угорщині [4]. Трагічні реалії війни вилилися у 1 млн 200 тис. (за іншими даними 1 млн 496 тис.) загиблих та 2 млн 600 тис. поранених військовослужбовців, а втрати серед мирних жителів Австро-Угорщини становили 420 тис. чоловік [1].

Структура поранень мала свою особливість залежно від театру бойових дій. Так, на Сербському фронті 65 % поранень були від ручної зброї та кулеметів, 30–35 % — від артилерії. На Російському фронті спостерігалось 70–75 % кульових поранень, 20–25 % — від артилерійської шрапнелі, 7–10 % — від гранат. Така структура поранень спостерігалась протягом усієї війни. На Італійському фронті були деякі особливості: у зв'язку із гірською скелястою місцевістю, на якій відбувалися бойові дії, було багато вторинних уражень уламками каміння, особливо очей. Структура поранень була такою: 50 % від гранат та мін, 25 % — від артилерійської шрапнелі і лише 25 % кульових [3]. Незалежно від фронту, найбільше поранень спостерігалось серед піхотинців, потім серед артилеристів, у яких частіше вони були важкими.

### Інфекційні хвороби

Протягом Першої світової війни був отриманий величезний досвід у питаннях профілактики та лікування інфекційних захворювань. Слід підкреслити, що армія зіткнулася і з такими інфекційними хворобами, які в Австро-Угорщині взагалі не зустрічалися. Також виявилася не готовою до бойових реалій протиепідемічна військова служба. В австро-угорській армії не проводилася вакцинація проти холери, віспи, тифу на підставі того, що в Європі уже тривалий час не існувало природних вогнищ цих небезпечних інфекцій, а військова розвідка не мала даних і не знала, що з Азії (вогнища холери) на фронт будуть направлені тисячі бацилоносіїв або, навіть, інфікованих солдат. Відсутність вакцинації призвела до того, що у 1914 р. в австро-угорській

армії 25 тис. військових захворіли на холеру і 30 % з них померли. Проведення термінових протиепідемічних заходів у військах дало результат: у 1916 р. на холеру захворіло тільки 6 тис. військовослужбовців [4].

Широкого розповсюдження набув черевний тиф. Так, зокрема, влітку 1915 р. у 2-й армії було зареєстровано 7351 інфекційний хворий, серед яких 2092 (28,5 %) хворіли на черевний тиф, 797 (10,8 %) — дизентерію, 744 (10,1 %) — холеру, 42 (0,6 %) — висипний тиф. Найвищою смертністю була при холері (26,9 %), далі — при висипному тифі (21 %), дизентерії (13,1 %), найнижчою — при черевному тифі (8,2 %) [4]. Щеплення від черевного тифу не були настільки ефективними, як від холери; але вони відіграли свою позитивну роль в аспекті полегшення клінічного перебігу захворювання.

Висипний тиф супроводжувався високою летальністю. На щастя, епідемії висипного тифу зустрічалися лише в окремих місцях. Так, на Сербському фронті, в районі Валево, поховано 45 тис. померлих внаслідок цього захворювання. Тут працювали 300 сербських лікарів, 120 з них заразилися і померли [4].

На Італійському фронті були розповсюджені також малярія й іспанка. І якщо при малярії профілактичний прийом хініна відіграв позитивну роль і ситуація була контрольованою, то щодо іспанки медико-санітарна служба виявилася безпорадною. Хоча, слід зауважити, що іспанка поширилася наприкінці війни, коли солдати були виснажені і фізично, і морально [4].

Досвід війни показав, що достатнє харчування та забезпечення якісною питною водою мають надзвичайно важливе значення для профілактики та лікування інфекційних захворювань. Тому обстеження «підозрілої» питної води та її дезінфекція шляхом хлорування разом із профілактичними щепленнями сприяли попередженню виникнення та розповсюдження інфекційної патології.

До важливих протиепідемічних зусиль належали також санітарно-гігієнічні заходи, пов'язані з повсякденним життям і побутом військ в окопах на передовій. Це гігієна траншей, польових туалетів, місць для відходів; водопостачання і вентиляція підземних укриттів; організація і дезінфекція місць поховань загиблих і померлих військовослужбовців. Наскільки це важливо для запобігання виникненню інфекційних хвороб, повсякденно могли бачити військові лікарі, які і були зобов'язані вирішувати всі ці питання.

Статистичні дані відносно венеричних захворювань свідчать, що протягом перших трьох років війни в австро-угорській армії спостерігалось 1 млн 276 тис. таких хворих. Це призводило до значних втрат боєздатності військ при виконанні бойових операцій [4].

### Отруєння бойовими газами

Під час війни великих втрат від отруєння газами в австро-угорській армії не було, але смертність 2 % все ж мала місце, 3 тис. військовослужбовців померли. Така ж кількість померлих була і в армії Німеччини. Водночас, в арміях антинімецького блоку ці втрати були набагато більшими: в російській армії — 11 тис., французькій і британській — по 8 тис., італійській — 4,6 тис. (лише армія США через пізній вступ до війни відбулася найменшими втратами — 1,5 тис.). 30–35 % особового складу військових частин, які зазнавали газової атаки, отримували отруєння і хворіли; але половина військових одужувала в межах території бойових дій та не потребувала евакуації. Масового ураження отруйними речовинами шкіри не спостерігалось [2].

На лінії фронту кожен військовослужбовець мав один кишеньковий респіратор. На дивізійному етапі на місці надання допомоги отруєним був медичний комплект, до якого входив один дихальний кисневий апарат. На наступному етапі у польовому шпиталі надавалась уже кваліфікована лікарська допомога, яка була достатньо результативною, хоча зустрічалися і серйозні недоліки, які призводили до втрат.

Слід зауважити, що жодна з воюючих сторін не захоплювалася активним застосуванням отруйних бойових речовин. Використання ж бактеріологічної зброї мало більше теоретичне значення, хоча біохімічна промисловість Австро-Угорщини була, про всяк випадок, готова і до такого розвитку подій [4].

### Етапи надання медичної допомоги

У кожному бойовому підрозділі австро-угорської армії був один санітарний відділ, який складався з командира, чотирьох санітарів та солдата, який шукав поранених. У своєму розпорядженні вони мали 2 ноші, 2 шини для іммобілізації, бачок з водою та сумки з перев'язувальним матеріалом. На лівому рукаві у кожного була біла пов'язка з червоним хрестом. Вони проходили медичну підготовку, яку проводили лікарі. Багато з них працювали самовіддано, незважаючи на смертельну небезпеку. Але при великих втратах їх було явно недостатньо. Порівняно з попередніми війнами, кількість носильних і важкопоранених була набагато більшою. При великій кількості поранених санітари не справлялися з транспортуванням постраждалих у тил, тому з цією метою в деяких частинах залучали навіть армійських музикантів.

Під час бою першу медичну допомогу поранені могли надавати або самі собі (самопоміа), або отримати від товаришів (взаємодопоміа), тому що санітари могли наблизитися до передової тільки після затихання бою. Для накладання

першої пов'язки використовувався перев'язувальний пакет військовослужбовця. Кожен солдат мав два пакети, але при великих пораненнях цього було замало.

Відсутність своєчасної першої медичної допомоги призводила до того, що багато важкопоранених гинуло від крововтрати або замерзло взимку на полі бою. Доля важкопоранених, які опинилися між передовими лініями воюючих сторін, була заздалегідь трагічно вирішена.

Деяке уявлення про перший етап надання медичної допомоги безпосередньо після отримання поранення і до потрапляння на перев'язувальний пункт можна отримати зі статистичних даних одного фронтового лікаря [4]. Так, із 1303 поранених більшість — 840 (64,5 %) — прийшли на перев'язувальний пункт самостійно, а 463 (35,5 %) доставлено на ношах. Час, протягом якого після поранення була накладена первинна пов'язка, та ким вона накладалась, демонструють таблиці 1 і 2.

Таблиця 1

**Швидкість надання першої медичної допомоги**

Час, протягом якого була накладена первинна пов'язка	Кількість поранених	%
Відразу після поранення	724	55,5
Протягом 1 год	220	16,9
Від 1 до 12 год	264	20,3
Від 12 до 24 год	53	4,1
Після 24 год	42	3,2
Всього	1303	100

Таблиця 2

**Надання першої допомоги**

Хто наклав першу пов'язку	Кількість поранених	%
Сам поранений (самопоміг)	236	18,1
Його товариш (взаємодопоміг)	377	28,9
Носій-санітар	403	30,9
Лікар	287	22,1
Всього	1303	100

**Полковий медичний етап**

Пункти первинної медичної допомоги організовували на шляхах наступу або відступу військових частин, на певній відстані від передової лінії, ближче до доріг, за можливості, в будівлях, де були вода і солома. Перев'язочні військових частин були розташовані далеко від поля бою. Легкопоранені діставалися сюди пішки, часто не знаходили і потрапляли на перев'язочні інших частин. При більш масштабних боях, внаслідок недостатньої організації, частина легкопоране-

них, оминувши перев'язочні пункти, рушала в тил і опинялась вдома, за місцем проживання.

Організацією таких пунктів займався безпосередньо лікар. Все майно перевозили на тваринах, на яких прикріплювалися по два водостійкі кошики. Пункти забезпечувалися валізами з перев'язувальним матеріалом та медичним інструментарієм, які доставляли санітари-носії. Зв'язок передової лінії з тилом дивізії забезпечувався посильними, польовими жандармами і, частково (там, де була можливість), за допомогою телефону. Ці медпункти підпорядковувалися безпосередньо командирам батальйонів, полків і дивізій.

На лікаря пункту первинної медичної допомоги при інтенсивному надходженні поранених лягло величезне навантаження. До його обов'язків входили облік, сортування поранених за важкістю та можливістю подальшого транспортування, а також виявлення серед них інфекційних хворих та відокремлення помираючих. Після цього поранені направлялися або до тилу дивізії, або безпосередньо до польового шпиталю; а при зовсім легкому пораненні вони заверталися назад у свою частину. Крім того, лікар виконував невеликі операції для рятування життя постраждалого, такі, як зупинка кровотечі шляхом перев'язування кровоточивих судин, в основному, в ділянках лица та шиї, ліквідація (закриття) пневмотораксу при пораненнях грудної клітки. Лікар також робив щеплення від правця. Налагодження співпраці з дивізійними пунктами медичної допомоги також лягало на плечі лікаря.

**Дивізійний медичний етап**

Через цей етап проводилася евакуація поранених і хворих до тилових частин. Дивізійний етап складався з двох підрозділів: пункту збору легкопоранених та перев'язувального пункту. Подальша евакуація з дивізійних пунктів входила до компетенції дивізійних служб. Починаючи з 1915 р., для транспортування поранених почали використовувати автомобілі, що підпорядковувалися командирам і провідним лікарям військових частин, які відповідали також за ефективне використання транспортних засобів (зведення до мінімуму порожніх рейсів).

На дивізійний медичний етап надходили поранені, які потребували тривалого лікування. Вони сортувалися за важкістю, відокремлювалися інфекційні хворі. Велика увага приділялася дезінфекційним заходам, в першу чергу — боротьбі із вошивістю. Тут працювали газові дезкамери, кожна з яких могла продезінфікувати одноразово 40, а за добу — 300 комплектів обмундирування та нижньої білизни. На цьому етапі уже діагностували і відділяли венеричних хворих, які направлялися до стаціонарних польових інститутів, що

розміщувалися у бойових районах. Тут же виконувалися такі операції, які були необхідні для подальшого транспортування поранених.

Не затримувалися на дивізійному медичному етапі поранені, які підлягали терміновому хірургічному втручанню та вимагали обережного транспортування. До цієї групи належали поранення черевної порожнини, грудної клітки та черепа, які потребували операції в термін від 6 до 12 год.

Згідно з бойовим розпорядком дивізійний медичний пункт мав бути розташований на відстані 3–4 км від передової, але в реальних бойових умовах, залежно від характеру місцевості, наявності доріг, ця відстань сягала від 3 до 8 км. Мобільність медпунктів була сильно обмежена через відсутність автотранспорту, навіть мотоциклів.

Рухомий транспорт мав під'їжджати до дивізійного медичного етапу на спеціальні транспортні евакуаційні пункти, куди поранених доставляли на ношах команди носіїв, кожна з яких включала 8 солдат. Звичайно, характер місцевості суттєво впливав на швидкість доставки. Найгіршою була ситуація у гірській місцевості.

### Військово-польовий шпиталь

На цей етап надходили важкопоранені з пошкодженнями черевної порожнини, грудної клітки, черепа та кінцівок, оминаючи, переважно, дивізійний медичний етап. Сюди доставлялися також і постраждалі, які мали б транспортуватися на інші, більш віддалені етапи спеціалізованої допомоги, зокрема з травмою лица, органів слуху, очей або інфекційні хворі.

Польові шпиталі розгорталися паралельно з дивізійними медичними пунктами на відстані 10–12 км від передової. Шпиталі полегшували роботу дивізійного етапу медичної допомоги. При активних бойових діях шпиталі змінювали своє розташування відповідно до обстановки. Якщо при наступі польовий шпиталь розміщувався на місці дивізійного медпункту, то він забирав на себе поранених з цього пункту і поповнював матеріальні запаси. Якщо шпиталь передислокувався вперед, то звільнявся від поранених шляхом їх евакуації на наступні етапи. При евакуації зберігалася черговість — першими відправляли важкопоранених. При відступі шпиталь зупинявся на тому етапі, який був армійським евакопунктом. При передислокаціях значна увага приділялася забезпеченню зв'язку, питанню дезінфекції і гігієни, зокрема, миттю в бані.

На початку війни кульові поранення черепа у шпиталях лікували переважно консервативно. Після того, як мобільні бої перейшли в позиційні, «окопні», лікувальна тактика активізувалася, і цих постраждалих почали оперувати. Поранених в череп намагалися розміщувати в окремих приміщеннях, де організовувався спеціальний догляд,

до якого входила і можлива фіксація пацієнта. У цих поранених часто виникали смертельні ускладнення. Після того як австро-угорська армія почала постачатися касками, кількість поранень голови зменшилася на 70 %.

Великі труднощі були при лікуванні травм спинного мозку. У цих постраждалих часто виникали пролежні, які вимагали постійного і тривалого догляду. Контроль за постійними сечовими катетерами теж становив проблему.

Поранення грудної клітки виявилися важчими, ніж очікувалося. У половини постраждалих відбувалося вторинне інфікування. У зв'язку з тим, що не завжди вдавалося дотриматися правил обережного транспортування, часто спостерігалися раптові смерті, як від самого поранення, так і від вторинної кровотечі. Такі ж трагічні випадки спостерігалися, коли поранені без дозволу вставали на 4–5-ту добу.

Тактика лікування внутрішньочеревних поранень протягом війни докорінно змінилася. Консервативна тактика, яка домінувала на початку війни, давала погані результати. Водночас, при активному хірургічному підході, 50 % постраждалих удавалося врятувати життя. Також велику увагу почали приділяти термінам виконання операцій.

Вогнепальні поранення кінцівок із переломами кісток надходили переважно уже в інфікованому стані. Серйозними проблемами в таких випадках стали правець та газова гангрена. Так, зокрема, на Італійському фронті у польовому шпиталі, що дислокувався в Удіне, з 1450 важкопоранених в 11 (0,76 %) випадках розвився правець, що призвело до смерті. Регулярні профілактичні щеплення, які повторювалися через 10 днів, зіграли позитивну роль. Розвиток газової гангрені був ще більш небезпечним через відсутність на той час протигангренозної сироватки. Військовий лікар Ганашиєвіц (Hanasiewicz) наводить дані про 158 випадків газової гангрені із смертельним наслідком у 54 (34,2 %) поранених [3].

У стандартному польовому шпиталі працювало всього три лікарі. І цього було явно недостатньо, зважаючи хоча б на такий показник, що при бойових діях лише однієї дивізії до шпиталю надходило до 50 поранень черевної порожнини. Тому при масових надходженнях поранених шпиталі посилювалися хірургічними бригадами.

### Армійський евакопункт

До евакуаційного пункту армії направлялися поранені і хворі, які потребували тривалого лікування у глибокому тилу, в Австро-Угорщині. Функції евакопунктів іноді виконували і цивільні лікарні.

Перевезення постраждалих до глибокого тилу здійснювалося уже санітарними потягами, які доставляли їх до заздалегідь визначених медич-



них закладів. 55–60 % постраждалих протягом війни було транспортовано в тил таким видом транспорту.

На початку війни рухомий санітарний залізничний склад нараховував всього 33 постійні санітарні потяги, 6 потягів, оснащених Мальтійським ордемом, для лежачих важкопоранених та 14 потягів для легкопоранених і хворих, які функціонували при необхідності за розпорядженням командування фронтами. Невдовзі цього стало недостатньо і кількість потягів з часом зросла до 200.

Одна з найбільших санітарно-транспортних операцій відбулася у середині червня 1918 р. під час наступу у Північ, коли на Італійський фронт було направлено 91 санітарний потяг, які разом з наявними на місці потягами вивезли протягом 8 днів близько 220 тис. поранених і хворих [4].

Поступово санітарні потяги були стандартизовані для транспортування як лежачих, так і сидячих постраждалих, де їх також мили і дезінфікували. Ці пересувні залізничні санітарні заклади протягом війни виконали величезну роботу — перевезли приблизно 7,5–8 млн людей з фронту до відповідних евакуаційних зон або до глибокого тилу, а після закінчення війни саме цими потягами велика кількість інвалідів і полонених була перевезена додому.

Евакуація поранених і хворих до глибокого тилу здійснювалася також і водним шляхом річковими кораблями-шпиталями, кількість яких протягом війни зросла до цілої ескадри з 16 суден. Вони забезпечили перевезення більше 86 тис. важкопоранених і більше 76 тис. звільнених із полону. Ці пла-

вучі шпиталі забезпечували не лише транспортування, але і харчування та лікування постраждалих [4].

Завдяки напруженій і самовідданій праці військово-медичної служби австро-угорської армії 70 % поранених одужали і повернулися на фронт. Але і самі військові медики зазнали також чималих втрат. Зокрема, санітарні втрати військових лікарів за 3,5 року війни (1914–1917 рр.) наведені у таблиці 3.

Таблиця 3

**Санітарні втрати військових лікарів австро-угорської армії за 1914–1917 рр. [4]**

Структура санітарних втрат	Кількість	
	п	%
Кількість мобілізованих лікарів	9163	100
З них: поранених	715	7,8
загиблих	614	6,7
пропалих безвісти	422	4,6
Всього	1751	19,1
Померлих від інфекційних хвороб	420	4,5
Загальні втрати	2171	23,7

### Висновки

Перемога у будь-якій війні неможлива без достатньо організованої професійної військово-медичної служби. Медичний досвід кожної військової кампанії потребує детального аналізу та вивчення для визначення найбільш оптимальної військової медичної доктрини. Досвід військово-медичної служби однієї з воюючих сторін війни 100-річної давності не втратив своєї значущості та актуальності і сьогодні.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Волков С. В. Забытая война [Электронный ресурс] / С. В. Волков. — Сайт историка С. В. Волкова, 2004. — Режим доступа : <http://www.swolkov.org/publ/27.htm>. — Название с экрана.
2. Урланис Б. Ц. Войны и народонаселение Европы / Б. Ц. Урланис. — М. : Изд-во социально-экономической литературы, 1960. — 565 с.
3. Ertl J. Remembering Janos Ertl, M.D. (1880–1951) / J. Ertl // Orv. Hetil. — 1997. — Vol. 138, N 40. — P. 2541–2542.
4. Mátyás Sándor, Pávai. A Máramaros-Ugocsa megyei 85-ik gyalogezred története 1914–1918 / Mátyás Sándor, Pávai. — Bp. : Stádium, 1941. — 848 p.

## РЕЗЮМЕ

**ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНА  
СЛУЖБА  
АВСТРО-УГОРСЬКОЇ  
АРМІЇ У ПЕРШІЙ  
СВІТОВІЙ ВІЙНІ**

*Ю. М. Фатула, Д. С. Петнегазі*

На підставі матеріалів маловідомих літературних джерел наведений досвід військово-медичної служби австро-угорської армії у Першій світовій війні. Описані структура поранень, інфекційних захворювань, особливості ураження бойовими газами. Детально описуються обсяг та характер медичної допомоги, як безпосередньо на полі бою, так і в подальшому, на полковому, дивізійному медичних етапах, у військово-польовому шпиталі, армійському евакопункті. Розглянута хірургічна тактика того періоду у військово-польових шпиталях при пораненнях грудної клітки, черевної порожнини, черепа, хребта і кінцівок; описані труднощі і ускладнення при лікуванні таких постраждалих. Автори підкреслюють роль і значення військових медиків під час воєнних дій, наводяться дані санітарних втрат самих військових лікарів. Автори роблять висновки, що медичний досвід кожної військової кампанії потребує детального аналізу та вивчення для визначення найбільш оптимальної військової медичної доктрини, а досвід військово-медичної служби однієї з воюючих сторін війни 100-річної давності не втратив своєї значущості та актуальності і сьогодні.

**Ключові слова:** військово-медична служба, австро-угорська армія, Перша світова війна.

**ВОЕННО-МЕДИЦИНСКАЯ  
СЛУЖБА  
АВСТРО-ВЕНГЕРСКОЙ  
АРМИИ В ПЕРВОЙ  
МИРОВОЙ ВОЙНЕ**

*Ю. М. Фатула, Д. С. Петнегазі*

На основани материалов малоизвестных литературных источников приводится опыт военно-медицинской службы австро-венгерской армии в Первой мировой войне. Описаны структура ранений, инфекционных заболеваний, особенности поражения боевыми газами. Детально описываются объем и характер медицинской помощи, как непосредственно на поле боя, так и в последующем, на полковом, дивизионном медицинских этапах, в военно-полевом госпитале, армейском эвакопункте. Рассмотрена хирургическая тактика того времени при ранениях грудной клетки, брюшной полости, черепа, позвоночника и конечностей, описаны трудности и осложнения при лечении таких пострадавших. Авторы подчеркивают роль и значение военных медиков во время военных действий, приводятся данные санитарных потерь среди военных врачей. Авторы делают выводы, что медицинский опыт каждой военной кампании требует детального анализа и изучения для определения наиболее оптимальной военной медицинской доктрины, а опыт военно-медицинской службы одной из воюющих сторон войны 100-летней давности не утратил своей значимости и актуальности и в наше время.

**Ключевые слова:** военно-медицинская служба, австро-венгерская армия, Первая мировая война.

**MILITARY MEDICAL  
SERVICE  
OF AUSTRO-HUNGARIAN  
ARMY IN WORLD WAR I**

*Yu. M. Fatula, D. S. Petnehazi*

On the basis of materials of little-known literature the experience of medical service of the Austro-Hungarian army in the World War I is given. The structure of injuries, infectious diseases, peculiarities of the military defeat of gases are described. In detail the scope and nature of medical care, as on the battlefield, and subsequently, at the regimental, divisional medical stages in the military field hospital, army evacuation center are presented. Surgical tactics of that time in wounds of the chest, abdomen, skull, spine and extremities is considered, the difficulties and complications in the treatment of wounded are described. The authors emphasize the role and importance of military medical personnel during military operations, data of sanitary losses among military doctors are shown. The authors conclude that the medical expertise of each campaign requires a detailed analysis and research to determine the most appropriate military medical doctrine and experience of military medical service of one of the warring sides of the war a century ago has not lost its significance and relevance in our time.

**Key words:** military medical service, Austro-Hungarian army, World War I.

ГОЛОВНІ ПОДІЇ ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

# IMF VI МІЖНАРОДНИЙ МЕДИЧНИЙ ФОРУМ

ІННОВАЦІЇ В МЕДИЦИНІ - ЗДОРОВ'Я НАЦІЇ



## IV МІЖНАРОДНИЙ МЕДИЧНИЙ КОНГРЕС

«Впровадження сучасних досягнень медичної науки  
в практику охорони здоров'я України»

**15–17 квітня 2015 року**

КИЇВ ЕКСПО ПЛАЗА ufi Україна, Київ, вул. Салютна, 2-Б

**За підтримки:**  
• Президента України

**Під патронатом:**  
• Комітету Верховної Ради України з питань охорони здоров'я

**Офіційна підтримка:**  
• Кабінету Міністрів України  
• Міністерства охорони здоров'я України  
• Державної служби України з лікарських засобів  
• Київської ніської державної адміністрації

**Організатори:**  
• Національна академія медичних наук України  
• НМАПО імені П. Л. Шупика  
• Компанія LMT

**Міжнародні партнери:**  
• TOWEL FACE  
• S.M.C. S.R.L.

**Співорганізатори:**  
• БІОКАМ  
• Партнери:  
• ELEKTA  
• saote MED  
• ProtectGadgets Ukraine  
• АМЕД  
• ЕКСПЕРТ  
• mindray  
• Heaco

**Генеральний партнер:**  
**TOSHIBA**  
Leading Innovation >>

• ALT  
• UCR  
• RH  
• АЕКС



ЕКСПОНЕНТІВ

360

20

КРАЇН

ВІДВІДУВАЧІВ

12000

[WWW.MEDFORUM.IN.UA](http://WWW.MEDFORUM.IN.UA)

700

ДОПОВІДАЧІВ

**MEDICA EXPO**

Міжнародна виставка охорони здоров'я

**PHARMA EXPO**

Міжнародна фармацевтична виставка

ВСЬ СПЕКТР ОБЛАДНАННЯ, ТЕХНІКИ, ІНСТРУМЕНТАРІЮ ДЛЯ МЕДИЦИНИ, НОВИНКИ  
ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ВІД СВІТОВИХ ТА ВІТЧИЗНЯНИХ ВИРОБНИКІВ

У РАМКАХ ФОРУМУ ТА КОНГРЕСУ

НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ ЗАХОДИ, ШКОЛИ ТА МАЙСТЕР-КЛАСИ НА ДІЮЧОМУ ОБЛАДНАННІ,  
ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ, ВИДАЧА СЕРТИФІКАТІВ

**Спеціальні програми:**

- Організація та управління охороною здоров'я
- Дні лабораторної медицини
- Медична радіологія
- Військова медицина
- Онкологія
- Терапія
- Фізіотерапія та реабілітація
- HEALTH BEAUTY

**Спеціальні напрямки:**

- Хірургія та нейрохірургія
- Медицина невідкладних станів
- Педіатрія та неонатологія, акушерство та гінекологія
- Інфекційні хвороби та епідеміологія
- Організація та управління фармацією

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ НА САЙТІ [WWW.MEDFORUM.IN.UA](http://WWW.MEDFORUM.IN.UA)

Генеральний стратегічний партнер: **ЗАСЛАСЬКИЙ**  
Генеральний інформаційний партнер виставки PHARMA EXPO: **АПТЕКА**  
Міжнародні інформаційні партнери: labor&more, medical sports network, CanWinTech, Trade Contacts, HoloBalt, ZDOROV-INFO  
Офіційні інформаційні партнери: Здоров'я України, МЕД ЕКСПЕРТ, ЧАСОПИС, УПРАВЛІННЯ ЗАКЛАДОМ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я, Фармацевтичний Кур'єр, Інформаційний партнер:

3 питань участі у Форумі:  
3 питань участі у Конгресі:

+380 (44) 526-93-09  
+380 (44) 526-92-89

@ med@lmt.kiev.ua  
@ congress@medforum.in.ua

# Grindex

Здоровье. Традиции. Качество.

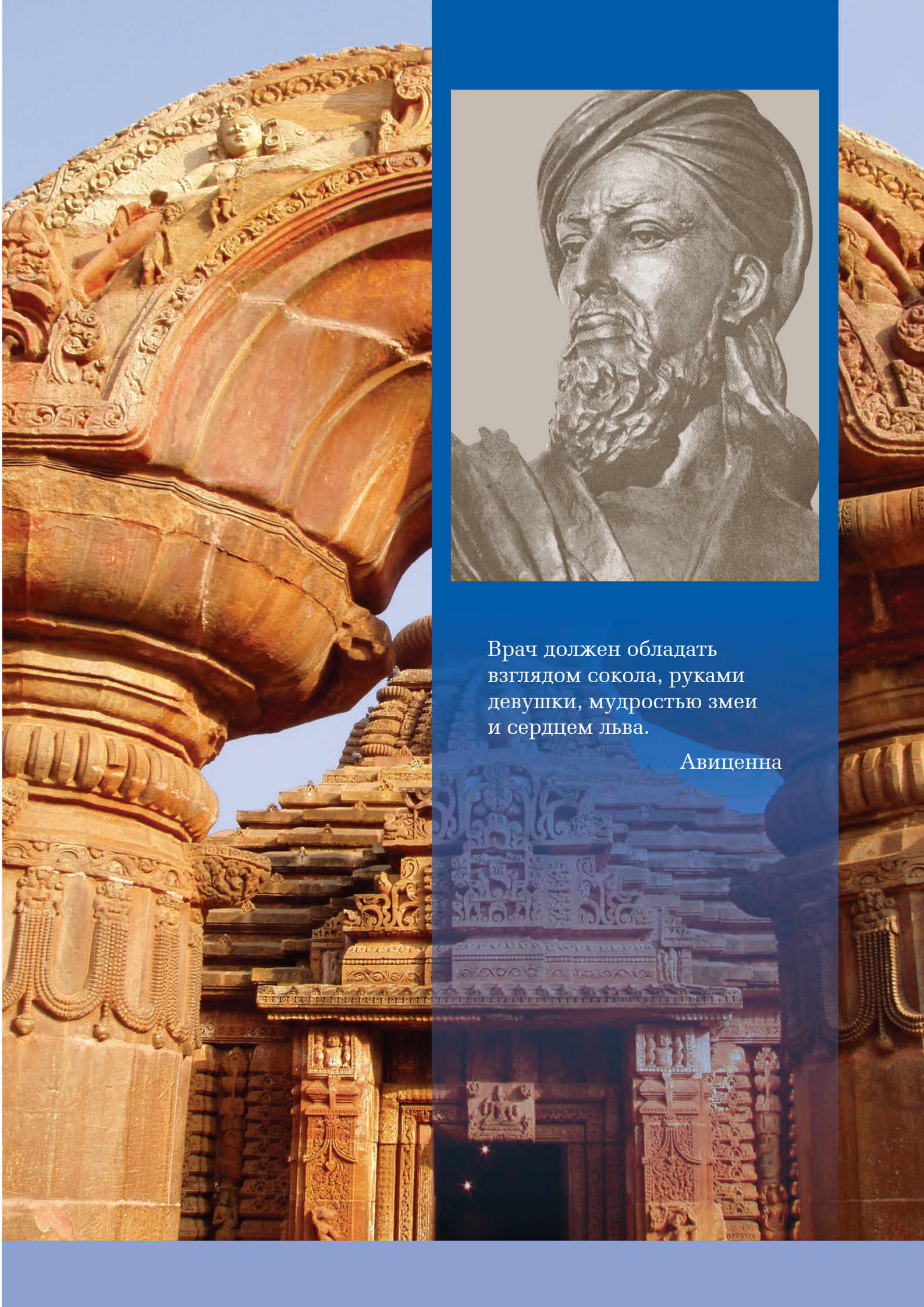


**Представительство АС «Гриндекс» в Украине:**

Украина, 03150, г. Киев, ул. Тверская, 2, оф. 261

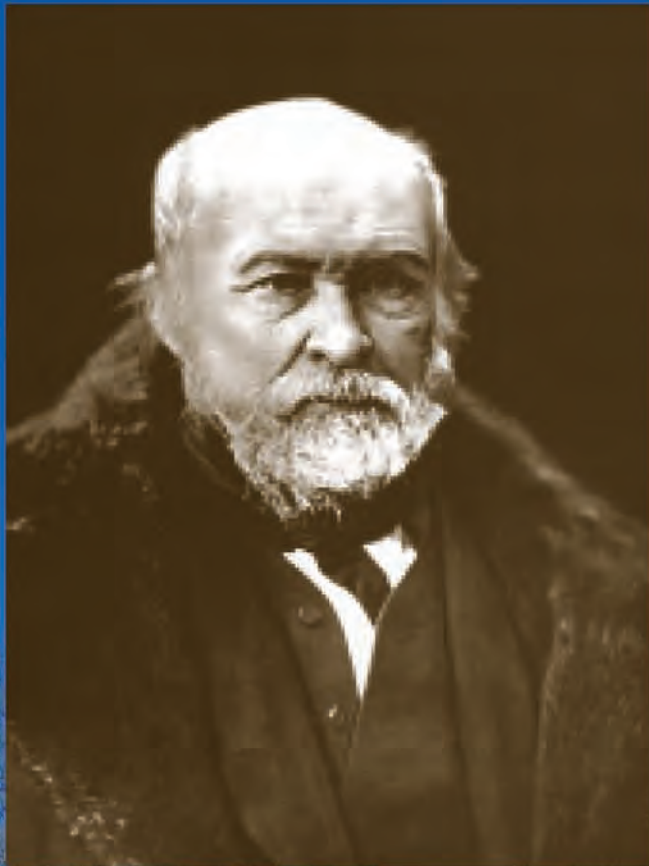
Тел./факс: +38(044)498-42-30

E-mail: [grindex@ukr.net](mailto:grindex@ukr.net)



Врач должен обладать  
взглядом сокола, руками  
девушки, мудростью змеи  
и сердцем льва.

Авиценна



Быть, а не казаться – девиз,  
который должен носить в своем  
сердце каждый гражданин,  
любящий свою родину.  
Служить правде – как в научном,  
так и в нравственном смысле  
этого слова. Быть человеком.

Н. И. Пирогов