

С.О. БОНДАРЬ, Т.М. ГУТ, Р.П. ГУТ

# ГІГІЄНА та ЕПІДЕМІОЛОГІЯ

В СИСТЕМІ ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНОЇ  
ПІДГОТОВКИ ТА МЕДИЦИНИ  
НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

ПІДРУЧНИК

РЕКОМЕНДОВАНО

Міністерством охорони здоров'я України як  
підручник для студентів медичних училищ, коледжів  
та інститутів медсестринства за спеціальностями  
«Медсестринство», «Технологія медичної діагностики  
та лікування», «Фармація», «Стоматологія» підготовки  
«Бакалавр», «Молодший бакалавр»

---

**Київ**  
**ВСВ «Медицина»**  
**2018**

УДК 613.7; 614.4  
ББК 51.2; 51.9  
Б81

*Рекомендовано Міністерством охорони здоров'я України як підручник  
для студентів медичних училищ, коледжів та інститутів  
медсестринства за спеціальностями «Медсестринство», «Технологія  
медичної допомоги та лікування», «Фармація», «Стоматологія»  
підготовки «Бакалавр», «Молодший бакалавр»  
(лист № 274 від 09.10.2017)*

**Автори:**

**С.О. Бондарь** — викладач-методист вищої кваліфікаційної категорії, директор Кіровоградського медичного коледжу імені Є.Й. Мухіна;

**Т.М. Гут** — викладач-методист, відмінник освіти України, заступник директора з практичного навчання студентів Кіровоградського медичного коледжу імені Є.Й. Мухіна;

**Р.П. Гут** — лікар-анестезіолог першої кваліфікаційної категорії відділення анестезіології з ліжками інтенсивної терапії Обласної дитячої лікарні м. Кропивницького

У підручнику основну увагу приділено організації та проведенню санітарно-профілактичних та протиепідемічних заходів у військах у мирний та воєнний час.

Систематизовано сучасні дані з військової гігієни, розглядаються характеристики та санітарно-гігієнічні вимоги до сучасного одягу, взуття та спорядження військових, особливості їх лазне-прального обслуговування, порядок захоронення вбитих і загинувших на полях битв та в осередках надзвичайних ситуацій. Висвітлено основні положення теоретичної і практичної діяльності санітарно-епідеміологічної служби у воєнний час та у надзвичайних ситуаціях мирного часу, гігієни польового розташування військ на бойових позиціях, організації та проведення санітарного нагляду і медичного контролю за харчуванням та водопостачанням військ у польових умовах та потерпілого населення у зоні надзвичайних ситуацій, гігієни праці особового складу різних родів військ.

Розглянуто властивості біологічної зброї. Значну увагу приділено питанням організації і проведення біологічної розвідки та індикації біологічних засобів, сучасним принципам захисту.

У підручнику включено питання допомоги дітям у надзвичайних ситуаціях, організації психологічної допомоги, основні принципи запобігання бойовій психічній травмі та роботи з потерпілими з посттравматичними стресовими розладами на етапах медичної евакуації.

Для студентів медичних училищ, коледжів та інститутів медсестринства.

**Рецензенти:**

**А.А. Кожокару** — доктор медичних наук, професор, начальник кафедри військово-профілактичної медицини Української військово-медичної академії;

**В.А. Киричок** — кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки та психології післядипломної освіти Національного медичного університету імені О.О. Богомольця;

**В.Г. Бардов** — доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри гігієни та екології № 1 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, член-кореспондент НАМН України;

**А.М. Гринзовський** — доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри медицини надзвичайних ситуацій та тактичної медицини Національного медичного університету імені О.О. Богомольця

ISBN 978-617-505-680-6

© С.О. Бондарь, Т.М. Гут, Р.П. Гут, 2018  
© ВСВ «Медицина», оформлення, 2018

## Зміст

|                                                                                                                                   |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Перелік скорочень та умовних позначень .....                                                                                      | 5          |
| Передмова.....                                                                                                                    | 7          |
| <b>Частина I. ОСНОВИ ВІЙСЬКОВОЇ ГІГІЄНИ .....</b>                                                                                 | <b>9</b>   |
| Розділ 1. Організація та проведення санітарно-гігієнічних заходів у військових підрозділах.....                                   | 9          |
| Розділ 2. Медичний контроль за станом здоров'я військовослужбовців .....                                                          | 36         |
| Розділ 3. Гігієна військового одягу, взуття та спорядження ....                                                                   | 43         |
| Розділ 4. Гігієна розташування військ .....                                                                                       | 62         |
| Розділ 5. Санітарно-гігієнічні вимоги до пересування військ ...                                                                   | 87         |
| Розділ 6. Особливості гігієни військовослужбовців ЗСУ.....                                                                        | 99         |
| Розділ 7. Гігієна харчування особового складу військ.....                                                                         | 115        |
| Розділ 8. Гігієна польового водопостачання військ.....                                                                            | 136        |
| Розділ 9. Санітарно-гігієнічний контроль за лазне-<br>пральним обслуговуванням особового складу<br>та потерпілого населення ..... | 162        |
| Розділ 10. Санітарний нагляд за очищенням території<br>районів надзвичайних ситуацій та полів битв .....                          | 173        |
| <b>Частина II. ПРОПАГАНДА ЗНАНЬ ПРО ГІГІЄНУ<br/>І ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ СЕРЕД<br/>ОСОБОВОГО СКЛАДУ ВІЙСЬК .....</b>               | <b>182</b> |
| Розділ 11. Особиста гігієна військовослужбовців .....                                                                             | 182        |
| Розділ 12. Психогігієна екстремальних станів.<br>Профілактика посттравматичного стресового<br>розладу.....                        | 189        |
| <b>Частина III. ОСНОВИ ВІЙСЬКОВОЇ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ .....</b>                                                                         | <b>207</b> |
| Розділ 13. Завдання військової епідеміології та основи<br>протиепідемічного захисту військ .....                                  | 207        |
| Розділ 14. Причини виникнення та поширення епідемічних<br>захворювань серед особового складу військ .....                         | 210        |

## ЗМІСТ

---

|                                                                                                                                                   |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Розділ 15. Протиепідемічний захист військ.<br>Завдання та головні принципи .....                                                                  | 219        |
| Розділ 16. Обов'язки фельдшера щодо контролю<br>за санітарно-епідемічним станом військової<br>частини та її підрозділів .....                     | 231        |
| Розділ 17. Протиепідемічний захист на етапах медичної<br>евакуації.....                                                                           | 238        |
| Розділ 18. Біологічна зброя та її уражаючі чинники.....                                                                                           | 252        |
| Розділ 19. Санітарно-епідеміологічна розвідка .....                                                                                               | 272        |
| <b>Частина IV. НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ МИРНОГО<br/>ТА ВОЄННОГО ЧАСУ. ОСОБЛИВОСТІ<br/>ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАХИСТУ ДІТЕЙ<br/>У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ.....</b> | <b>291</b> |
| Розділ 20. Основні обов'язки щодо захисту дітей<br>у надзвичайних ситуаціях .....                                                                 | 292        |
| Розділ 21. Допомога дітям у надзвичайних ситуаціях .....                                                                                          | 301        |
| Розділ 22. Індивідуальні засоби захисту дітей .....                                                                                               | 320        |
| Короткий військово-медичний словник.....                                                                                                          | 328        |
| Література .....                                                                                                                                  | 340        |

## Перелік скорочень та умовних позначень

*Nota bene (NB! )!*  
*Добре запам'ятай!*

|                                                         |                                                  |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| АДП — анатоксин дифтерійно-правцевий                    | ЗС — збройні сили                                |
| АІ — аптечка індивідуальна                              | ЗСС — змінений стан свідомості                   |
| АК — армійський корпус                                  | ЗСУ — Збройні Сили України                       |
| АМЗІ — аптечка медична загально-військова індивідуальна | ІПП — індивідуальний протихімічний пакет         |
| БЗ — бактеріальні засоби (біологічна зброя)             | КПФ — комплект польовий фельдшерський            |
| БОВ — боеприпаси об'ємного виху                         | ЛМП — лабораторія медична польова                |
| БОР — бойові отруйні речовини                           | мбр — механізована бригада                       |
| ВЕ — військова епідеміологія                            | МедБр — медична бригада                          |
| ВЛК — військово-лікарська комісія                       | МедР — медична рота                              |
| ВМС — Військово-морські сили                            | МО України — Міністерство оборони України        |
| ВМЛ — військова медична лабораторія                     | МОЗ — Міністерство охорони здоров'я              |
| ВМЦ — військово-медичний центр                          | МПБ — медичний пункт батальйону                  |
| ВООЗ — Всесвітня організація охорони здоров'я           | МПЗ — морально-психологічне забезпечення         |
| ВСО — відділення спеціальної обробки                    | МПП — медичний пункт полку                       |
| ВШ — військовий шпиталь                                 | МПР — медичний пост роти                         |
| ГПХ — гостра променева хвороба                          | МПС — медико-психологічна служба                 |
| ДДА — дезінфекційно-душовий автомобіль                  | НМ — наплічник медичний                          |
| ДСМК — Державна служба медицини катастроф               | НПК — надзвичайна протиепідемічна комісія        |
| ДОЗ — Департамент охорони здоров'я                      | ОМЗВ — організація медичного забезпечення військ |
| ЕМЕ — етап медичної евакуації                           | ОМедБ — окремий медичний батальйон               |
| ЗКЗК — загальновійськовий комплексний захисний костюм   | ОНІ — особливо небезпечні інфекції               |
| ЗМУ — зброя масового ураження                           | ОР — отруйні речовини                            |
|                                                         | ООС — операції об'єднаних сил                    |

#### ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

---

|                                                        |                                              |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| ПВП — пункти водопостачання                            | СЕР — санітарно-епідеміологічна розвідка     |
| ПлЗ — полонені та зниклі безвісті                      | СКП — санітарно-контрольні пункти            |
| ППП — пакет перев'язувальний індивідуальний            | СМВ — сумка медична військова                |
| ПС — Повітряні сили                                    | СП — сортувальний пост                       |
| ПСЕГ — пересувна санітарно-епідеміологічна група       | СС — сумка санітара                          |
| ПСЕЛ — пересувна санітарно-епідеміологічна лабораторія | ТЗ — технічний засіб                         |
| ПХР — прилад хімічної розвідки                         | УВМА — Українська військово-медична академія |
| ПСТ — пост санітарного транспорту                      | УСО — уніфіковане санітарне обладнання       |
| ПТСР — посттравматичний стресовий розлад               | ФБ — фізична боєздатність                    |
| РР — радіоактивні речовини                             | ФОС — фосфорорганічні сполуки                |
| СВ — Сухопутні війська                                 | ЦНС — центральна нервова система             |
| СДОР — сильнодіючі отруйні речовини                    | ШВУ — шкала відповідності уявлень            |
| СДП — стерилізаційно-дистиляційний причеп              | ШСН — шкала суб'єктивного неспокою           |

## Передмова

**90-річчю**

**Кіровоградського медичного коледжу  
імені Є.Й. Мухіна присвячується**

Найважливішою складовою Збройних Сил України (далі — ЗСУ) є військово-медична служба, яка робить вагомий внесок у збереження та зміцнення здоров'я військовослужбовців, забезпечуючи постійну бойову потужність і високу боєздатність особового складу військ. При сучасному рівні розвитку засобів та форм ведення збройної боротьби роль військовослужбовця залишається вирішальною. І саме представники медичної служби забезпечують найповнішу реалізацію фізичних і психологічних можливостей особового складу військових частин під час виконання поставлених завдань, сприяючи цим високій бойовій готовності ЗСУ.

Особлива роль належить молодшим медичним спеціалістам. На їхні плечі лягає основний тягар повсякденної важкої роботи військової медицини. Тому якісне засвоєння практичних умінь і навичок, необхідних у роботі військового фельдшера чи медичної сестри, має велике значення для їхньої успішної діяльності у військових частинах ЗСУ. Адже здійснення комплексу профілактичних (санітарно-гігієнічних, протиепідемічних) та лікувальних заходів, від яких залежать здоров'я, боєздатність, а в деяких випадках, і життя військовослужбовців, потребує відмінної підготовки, мужності і повної самовідданості медичного персоналу. Сприяти виконанню таких надзвичайно важливих завдань і має на меті цей підручник.

Оскільки в Україні існує потенційна загроза виникнення і зростання кількості небезпек і загроз, що можуть негативно впливати на життя і здоров'я населення, у підручнику подано матеріал про надання першої медичної допомоги в умовах надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру.

Одним із головних завдань фахової підготовки медичних працівників для військово-медичної служби ЗС та Державної служби медицини катастроф є здобуття навичок з питань профілактики інфекційних захворювань серед особового складу та постраждалого населення в осередках надзвичайних ситуацій, протиепідемічного захисту військ на етапах медичної евакуації.

## ПЕРЕДМОВА

---

Тому при відпрацюванні практичних питань військової медицини та медицини надзвичайних ситуацій необхідно враховувати і використовувати знання й практичні навички, набуті студентами під час вивчення клінічних і санітарно-гігієнічних дисциплін та зосереджувати зусилля на тих, що потребують поглибленого засвоєння. Саме такий підхід застосовано у цьому підручнику, відповідно до якого викладач стає провідником студента у самостійному здобуванні знань, пропагандистом матеріалу з фундаментальних дисциплін, сприяє формуванню у нього самостійної активної пізнавальної діяльності.

Реформа медсестринської освіти в Україні передбачає підготовку медичних сестер за програмою бакалаврату та магістратури. Це дає змогу медичним сестрам самостійно організовувати розв'язання проблем, що виникають під час надання допомоги і догляду за потерпілими, а не лише виконувати призначення лікаря. Тому цим питанням у нашому підручнику приділено більше уваги, ніж в аналогічних попередніх виданнях.

Поданий матеріал дещо виходить за межі навчальної програми дисципліни, але опрацювання його необхідне для кращого розуміння бойової патології, засвоєння санітарно-гігієнічних та протиепідемічних принципів збереження здоров'я та боєздатності військовослужбовців; він не дублюється під час вивчення інших предметів. Автори мали на меті стисло, але у достатньому обсязі викласти головні практичні питання не лише гігієни та епідеміології, а й профілактики бойового стресу, посттравматичних стресових розладів; захисту населення, особливо дітей, у надзвичайних ситуаціях; термінового захоронення убитих та загиблих з урахуванням сучасних принципів розвитку військово-профілактичної науки, розроблених фахівцями Української військово-медичної академії.

Нормативна інформація подана у схемах, таблицях, малюнках, алгоритмах. Наведено зразки тестів, інструкцій, запитань та завдань для контролю рівня знань, умінь та навичок студентів.

Автори висловлюють щирю подяку за допомогу у підготовці до друку та вихід у світ підручника рецензентам, науково-педагогічному складу Української військово-медичної академії, співробітникам ДУ «Центральний методичний кабінет підготовки молодших спеціалістів МОЗ України», полковнику цивільного захисту України Івану Івановичу Генсіцькому і творчому колективу Всеукраїнського спеціалізованого видавництва «Медицина».

## Частина I

# ОСНОВИ ВІЙСЬКОВОЇ ГІГІЄНИ

*Hygienea — amica valetudinis!*

*Гігієна — запорука здоров'я!*

Одним із найголовніших завдань медичного забезпечення військ є збереження і зміцнення здоров'я особового складу, підтримка їх стійкого санітарно-епідемічного благополуччя і високого рівня боєздатності. У зв'язку з цим особливого значення набувають організація і проведення санітарно-гігієнічних та проти-епідемічних заходів у військових підрозділах. Ці заходи є єдиною комплексною системою, спрямованою на запобігання виникненню, розповсюдженню та прискоренню ліквідації інфекційних хвороб і захворювань неінфекційного характеру у військовослужбовців.

## Розділ 1

### Організація та проведення санітарно-гігієнічних заходів у військових підрозділах

*Bene diagnoscutur, bene curator!*

*Правильно розпізнається, добре лікується!*

#### Поняття військової гігієни

Провідна роль у забезпеченні санітарно-профілактичних заходів належить військово-медичній службі, яка здійснює заходи медичного контролю за всіма сторонами життєдіяльності військ.

**Військова гігієна** — складова профілактичної медицини, яка вивчає умови праці і побуту військових колективів, вплив на організм негативних чинників, що зумовлюють виникнення різноманітної патології у військовослужбовців, а також розробляє гігієнічні норми і правила, спрямовані на усунення шкідливих чин-

## ОСНОВИ ВІЙСЬКОВОЇ ГІГІЄНИ

---

ників або суттєве послаблення їх дії, запобігання розвитку професійних, інфекційних та інших захворювань, підвищення боєздатності особового складу.

Важливим завданням військової гігієни є не лише розроблення, а й впровадження санітарно-гігієнічних вимог, заходів та контроль за їх виконанням під час навчально-бойової діяльності військ як у мирний, так і у воєнний час. Основна мета цих заходів — запобігання захворюванням, зміцнення здоров'я особового складу та його збереження під час виконання поставлених завдань, створення сприятливих умов для відпочинку та у побуті.

Особливу увагу приділяють дотриманню санітарно-гігієнічних вимог до харчування, водопостачання та розміщення військ, а також основним принципам способу життя й особистої гігієни військовослужбовців.

*Санітарно-гігієнічне забезпечення військ* — система організаційних, гігієнічних, санітарно-технічних, медичних, адміністративно-господарських, правових та інших заходів, що проводить командування, служби забезпечення військових частин, медична служба з питань санітарного благополуччя військ, спрямованих на виконання санітарних правил і норм, правил техніки безпеки, гігієнічних норм і рекомендацій з метою збереження і зміцнення здоров'я військовослужбовців, покращення їх фізичного розвитку, зниження захворюваності та підвищення боєздатності. Таким чином, санітарно-гігієнічні заходи в умовах сучасної війни неможливо вирішити тільки силами та засобами медичної служби.

Особливе значення має комплексне вирішення санітарно-гігієнічного забезпечення військ у разі застосування ворогом зброї масового ураження (далі — ЗМУ).

У період проведення АТО та ООС<sup>1</sup> на Сході України виникли непередбачувані умови щодо організації профілактичних заходів у військах. Медична служба в екстремальних умовах забезпечила систематичний санітарний нагляд за харчуванням, водопостачанням, розташуванням, лазне-пральним обслуговуванням та ін. Завдяки цьому вдалося запобігти виникненню епідемій, масових харчових отруєнь, обморожень, тобто тих негативних чинників, що супроводжують війни.

---

<sup>1</sup> 30 квітня 2018 року Президент України, Верховний Головнокомандувач Збройних сил України Петро Порошенко підписав НАКАЗ «Про початок операцій об'єднаних сил із забезпечення національної безпеки і оборони». Згідно з наказом, з 14:00 30 квітня 2018 року, розпочато Операцію об'єднаних сил відповідно до плану.