

# ЗАГАЛЬНА ХІРУРГІЯ

За редакцією  
професора С.Д. ХІМІЧА,  
професора М.Д. ЖЕЛІБИ

*Третє видання,  
перероблене і доповнене*

**Базовий підручник**

ЗАТВЕРДЖЕНО  
Міністерством освіти і науки України  
як підручник для студентів вищих  
навчальних закладів — медичних  
університетів, інститутів й академій

КІЇВ  
BCB “МЕДИЦИНА”  
2018

УДК 616.8-009.7-085.8

ББК 54.5я73

3-14

*Затверджено Міністерством освіти і науки України як підручник для студентів вищих навчальних закладів — медичних університетів, інститутів й академій (лист № 1/11-10318 від 09.11.2010)*

**Автори:**

С.Д. Хіміч, М.Д. Желіба, І.Д. Герич, В.П. Андрющенко, М.І. Бурковський, В.В. Ващук, А.В. Верба, О.А. Вільцанюк, П.О. Герасимчук, М.Л. Гомон, І.М. Дейкало, О.І. Дацюк, О.І. Дронов, О.П. Жученко, А.Б. Зубаха, В.І. Кириченко, О.В. Лігоненко, В.І. Нагайчук, І.Н. Ошовський, В.Г. Палій, А.С. Паляніца, Г.Д. Петренко, Д.Г. Петренко, В.П. Польовий, В.О. Сипливий, І.В. Стояновський, С.С. Філіп, В.О. Фіщенко, В.Д. Фундюр, А.В. Фуніков, О.М. Чемерис, І.О. Чорна, Р.М. Чорнопищук, П.С. Шевня, В.О. Шідловський

**Рецензенти:**

В.П. Андрющенко, д-р мед. наук, проф., зав. каф. загальної хірургії Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького;

О.В. Лігоненко, д-р мед. наук, проф., зав. каф. загальної хірургії з догляду за хворими Вишого державного навчального закладу України “Українська медична стоматологічна академія”;

О.Є. Каніковський, д-р мед. наук, проф., зав. каф. хірургії медичного факультету № 2 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова

**Загальна хірургія : підручник / С.Д. Хіміч, М.Д. Желіба, І.Д. Герич та ін. ; 3-14 за ред. С.Д. Хіміча, М.Д. Желіби. — 3-е вид., переробл. і допов. — К. : ВСВ “Медицина”, 2018. — 608 с.**

ISBN 978-617-505-668-4

Базовий підручник складається із двох частин. У першій частині висвітлено загальні питання хірургії, зокрема організація хірургічної допомоги, деонтологія і догляд за хворими хірургічного профілю, асептика й антисептика, основи анестезіології та реаніматології, гемостаз, переливання крові, оперативні втручання.

У другій частині розглянуто питання хірургічної патології, хірургічної інфекції та окремих хірургічних хвороб.

Численні розділи загальної хірургії, зокрема асептика, антисептика, знеболювання, переливання крові, кровотеча, шок, уччення про рані, мають велике значення для вивчення не лише хірургії, а й акушерства, гінекології, урології, очних хвороб, захворювань вуха, горла й носа.

Окремий розділ підручника присвячено сучасним методам діагностики і хірургічного лікування.

Для студентів вищих навчальних закладів — медичних університетів, інститутів й академій.

УДК 616.8-009.7-085.8

ББК 54.5я73

© С.Д. Хіміч, М.Д. Желіба, І.Д. Герич, В.П. Андрющенко, М.І. Бурковський, В.В. Ващук, А.В. Верба, О.А. Вільцанюк, П.О. Герасимчук, М.Л. Гомон, І.М. Дейкало, О.І. Дацюк, О.І. Дронов, О.П. Жученко, А.Б. Зубаха, В.І. Кириченко, О.В. Лігоненко, В.І. Нагайчук, І.Н. Ошовський, В.Г. Палій, А.С. Паляніца, Г.Д. Петренко, Д.Г. Петренко, В.П. Польовий, В.О. Сипливий, І.В. Стояновський, С.С. Філіп, В.О. Фіщенко, В.Д. Фундюр, А.В. Фуніков, О.М. Чемерис, І.О. Чорна, Р.М. Чорнопищук, П.С. Шевня, В.О. Шідловський, 2010, 2018

© ВСВ “Медицина”, оформлення, 2018

ISBN 978-617-505-668-4

---

## **ЗМІСТ**

---

ПЕРЕДМОВА ( <i>д-р мед. наук, проф. С.Д. Хіміч</i> ) .....	5
<b>ЧАСТИНА I</b>	
<b>ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ ХІРУРГІЇ</b>	
<b>РОЗДІЛ 1</b>	
З історії розвитку хірургії ( <i>д-р мед. наук, проф. С.Д. Хіміч</i> ).....	7
Організація хірургічної допомоги ( <i>д-р мед. наук, проф. С.Д. Хіміч</i> ) .....	14
<b>РОЗДІЛ 2</b>	
Деонтологія, медична етика та біоетика в хірургії ( <i>д-р мед. наук, проф. С.Д. Хіміч</i> ) ...	15
<b>РОЗДІЛ 3</b>	
Хіургічні маніпуляції ( <i>д-р мед. наук, проф. С.Д. Хіміч</i> ) .....	18
<b>РОЗДІЛ 4</b>	
Загальні принципи догляду за хворими хіургічного профілю ( <i>д-р мед. наук, проф. Г.Д. Петренко, д-р мед. наук, проф. В.О. Сипливий, канд. мед. наук Д.Г. Петренко</i> ).....	30
<b>РОЗДІЛ 5</b>	
Десмургія та неоперативна хіургічна техніка ( <i>канд. мед. наук, доц. І.Н. Ошовський</i> ) ...	55
<b>РОЗДІЛ 6</b>	
Загальні питання обстеження хворих хіургічного профілю ( <i>д-р мед. наук, проф. І.М. Дейкало, д-р мед. наук, проф. В.О. Шілдовський, д-р мед. наук, проф. П.О. Герасимчук</i> ) .....	83
<b>РОЗДІЛ 7</b>	
Хіургічна операція ( <i>д-р мед. наук, проф. В.Г. Палій</i> ).....	120
<b>РОЗДІЛ 8</b>	
Профілактика хіургічної інфекції.....	134
Антисептика ( <i>д-р мед. наук, проф. О.В. Лігоненко, канд. мед. наук, доц. А.Б. Зубаха, д-р мед. наук, проф. С.Д. Хіміч</i> ) .....	134
Асептика ( <i>д-р мед. наук, проф. О.В. Лігоненко, канд. мед. наук, доц. І.О. Чорна, д-р мед. наук, проф. С.Д. Хіміч</i> ) .....	151
<b>РОЗДІЛ 9</b>	
Гемостаз (зупинення кровотечі) ( <i>д-р мед. наук, проф. С.Д. Хіміч</i> ).....	182
<b>РОЗДІЛ 10</b>	
Основи клінічної трансфузіології ( <i>д-р мед. наук, проф. М.Д. Желіба, д-р мед. наук, проф. В.П. Польовий, канд. мед. наук В.Д. Фундюор</i> ) .....	187
<b>РОЗДІЛ 11</b>	
Загальне та регіонарне знеболювання ( <i>д-р мед. наук, проф. М.Л. Гомон, д-р мед. наук, проф. С.Д. Хіміч</i> ).....	223
<b>РОЗДІЛ 12</b>	
Порушення життєдіяльності організму. Критичні та термінальні стани ( <i>д-р мед. наук, проф. О.І. Дацюк, д-р мед. наук, проф. С.Д. Хіміч</i> ) .....	254

**ЧАСТИНА II**  
**ХІРУРГІЧНА ПАТОЛОГІЯ**

<b>РОЗДІЛ 13</b>	
Ушкодження опорно-рухового апарату. Травми і травматизм, переломи, вивихи, ушкодження м'язів, сухожилків та зв'язок (д-р мед. наук, проф. В.О. Фіщенко, канд. мед. наук, доц. В.І. Кириченко).....	268
<b>РОЗДІЛ 14</b>	
Синдром тривалого здавлювання. Компартмент-синдром. Політравма (д-р мед. наук, проф. С.Д. Хіміч, канд. мед. наук О.М. Чемерис).....	282
<b>РОЗДІЛ 15</b>	
Відкриті механічні ушкодження — рани (д-р мед. наук, проф. М.Д. Желіба, д-р мед. наук А.В. Верба).....	289
<b>РОЗДІЛ 16</b>	
Термічна травма (д-р мед. наук, проф. В.І. Нагайчук).....	308
<b>РОЗДІЛ 17</b>	
Загальні питання хірургічної інфекції (д-р мед. наук, проф. М.Д. Желіба, канд. мед. наук, доц. М.І. Бурковський, канд. мед. наук Р.М. Чорнопищук).....	361
<b>РОЗДІЛ 18</b>	
Гостра хірургічна інфекція (д-р мед. наук, проф. О.П. Жученко, канд. мед. наук, доц. О.А. Вільцанюк, канд. мед. наук, доц. П.С. Шевня) .....	373
<b>РОЗДІЛ 19</b>	
Анаеробна газова інфекція (газова гангрена) (канд. мед. наук, доц. О.А. Вільцанюк)...	423
<b>РОЗДІЛ 20</b>	
Загальна гнійна інфекція (сепсис) (д-р мед. наук, проф. І.Д. Герич, канд. мед. наук, доц. В.В. Ващук, д-р мед. наук, проф. В.П. Андрющенко).....	431
<b>РОЗДІЛ 21</b>	
Гостра і хронічна специфічна хірургічна інфекція (д-р мед. наук, проф. І.Д. Герич, канд. мед. наук, доц. В.В. Ващук).....	438
<b>РОЗДІЛ 22</b>	
Особливості догляду і лікування ВІЛ-інфікованих у хірургічному стаціонарі (канд. мед. наук, доц. І.В. Стояновський) .....	469
<b>РОЗДІЛ 23</b>	
Загальні питання онкології (д-р мед. наук, проф. В.О. Сипливий) .....	476
<b>РОЗДІЛ 24</b>	
Некроз, гангрена, трофічні виразки, пролежні, нориці (д-р мед. наук, проф. О.І. Дронов).....	484
<b>РОЗДІЛ 25</b>	
Хірургічні паразитарні хвороби (канд. мед. наук, доц. А.В. Фуніков).....	496
<b>РОЗДІЛ 26</b>	
Вади розвитку та виродливості (д-р мед. наук, проф. В.П. Польовий, канд. мед. наук, доц. А.С. Паляниця) .....	507
<b>РОЗДІЛ 27</b>	
Основи трансплантології та пластичної хірургії (д-р мед. наук, проф. В.П. Польовий)...	520
<b>РОЗДІЛ 28</b>	
Сучасні методи діагностики і лікування в хірургії (д-р мед. наук, проф. С.Д. Хіміч)...	537
ДОДАТКИ (д-р мед. наук, проф. С.Д. Хіміч) .....	542
КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ ТА ВІДПОВІДІ (д-р мед. наук, проф. С.С. Філіп).....	548
ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ ЗНАНЬ (д-р мед. наук, проф. С.С. Філіп) .....	575
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ .....	607

---

## Передмова

---

*Світлій пам'яті наших учителів і колег, видатних учених і хірургів України Фіщенка Олександра Яковича, Жученка Сергія Павловича, Дмитрієва Бориса Івановича, Ляпіса Михайла Олександровича присвячуємо*

Хірургія (від грец. *cheir* — рука, *ergo* — дія) — галузь клінічної медицини, що вивчає хвороби і травми, лікування яких потребує застосування оперативних методів, розробляє ці методи та регламентує умови їх ефективного й безпечноного виконання. Це одна з основних галузей медицини, що вивчає причини, діагностику та лікувально-профілактичну тактику при хірургічних захворюваннях і ушкодженнях.

Слід зазначити, що хірургія поєднує оперативні методи лікування зі здобутками нормальної анатомії, фізіології, патології, біохімії, мікробіології, терапії. Адже в сучасних умовах хірурги широко застосовують не лише оперативні втручання, а й різноманітні консервативні методи лікування.

Нині хірургія досягла величезних успіхів, зокрема абдомінальна, торакальна хірургія, нейрохірургія, трансплантоматологія, пластична та ендоскопічна хірургія.

Хірургічні захворювання є досить поширеними — кожен четвертий хворий потребує хірургічного лікування. До найпоширеніших належать гострі хірургічні захворювання органів черевної порожнини (апендицит, холецистит, виразка шлунка і дванадцятипалої кишki), гнійні запальні процеси, ушкодження різної етіології, пухлини, травми тощо.

У складній та різноманітній праці хірургів беруть безпосередню участь середні медичні працівники — фельдшери і медичні сестри. Вони надають першу медичну допомогу потерпілим, здійснюють підготовку хворих до обстежень й оперативних втручань, допомагають хіургам під час виконання операцій, забезпечують післяопераційне лікування хворих. Усе це є запорукою сприятливого наслідування операцій.

У частині I підручника висвітлено основні питання загальної і спеціальної хірургії. Загальна хірургія розглядає та вивчає питання догляду за хворими хірургічного профілю, десмургію, асептику й антисептику, передопераційний період, види оперативних втручань, післяопераційний період, кровотечі, основи клінічної трансфузіології, знеболювання та його види тощо.

Частину II підручника присвячено хірургічній патології. Розглядаються питання хірургічної інфекції, діагностики, лікування та профілактики окремих хірургічних захворювань, ушкоджень органів і систем, а також онкологічні захворювання, некротично-виразкові процеси, хірургічна паразитарна патологія.

У кінці книги наведено додатки, контрольні запитання та тести для самоконтролю знань, що дасть можливість читачеві перевірити рівень засвоєння матеріалу.

## **Передмова**

---

Викладання матеріалу із загальної хірургії відбувається з урахуванням накопичення нових теоретичних знань і положень, швидкого прогресу хірургії, зокрема широкого впровадження нової діагностичної апаратури, застосування сучасних лікарських препаратів, удосконалення хіургічної тактики під час лікування пацієнтів із різними хіургічними захворюваннями.

Вивчення хірургії в повному обсязі неможливе без глибоких знань основних загальних положень. Адже без знання загальної хірургії неспроможний розвиватися й існувати жоден розділ хірургії. Наприклад, усі хіурги повинні знати, як обробляти руки перед операцією, як зупинити кровотечу, застосувати той чи той антисептик тощо. Тому досконале вивчення хіургії вкрай необхідне майбутнім лікарям.

У підготовці підручника взяв участь великий авторський колектив — фахівці із багатьох вищих навчальних закладів України — медичних університетів, інститутів й академій. Ми із вдячністю приймемо всі зауваження та побажання щодо викладеного матеріалу і поліпшення навчальної програми й самого підручника із загальної хірургії.

---

## **Частина I**

---

### **ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ ХІРУРГІЇ**

---

#### **Розділ 1**

---

##### **З ІСТОРІЇ РОЗВИТКУ ХІРУРГІЇ**

Термін «хірургія» у перекладі з грецької дослівно означає «рукодійство». Цю назву спочатку трактували як розділ медицини, що охоплював лікування різних хвороб за допомогою «рукодійства», тобто за допомогою ручних прийомів або механічних впливів (наприклад, оперативних втручань).

Про хірургію як науку відомо дуже давно. Постійні війни, полювання на тварин, нещасні випадки з давніх-давен змушували людину вчитися надавати допомогу потерпілим у разі кровотеч, потрапляння в організм сторонніх тіл, переломів кісток тощо. Ще в давнину мешканці Австралії володіли низкою хірургічних прийомів, зокрема лікували рані за допомогою засобів рослинного, тваринного й мінерального походження, накладали шини при переломах, робили кровопускання. Перший хірургічний інструментарій було виготовлено з каменю, кісток, рибної луски, шипів і колючок дерев та чагарників. У Новій Гвінеї, наприклад, первісні лікарі розкривали вени маленькими стрілами, які випускали із близької відстані за допомогою тугого натягненого лука. Шовний матеріал також виготовляли із природних матеріалів. Так, бразильські індіанці зближували краї рані і садовили на них місцевих мурax із міцними щелепами. Після того як мурaxа кусала своїми щелепами краї рані, тулуб її відтинали, а голову залишали в рані до загоєння останньої; застосовували таку кількість мурax, скільки було потрібно, щоб захисти рану. Це давало подвійний ефект: зближення країв рані та її знезараження завдяки мурашиній кислоті, про яку індіанці ще не знали, але ємпіричним шляхом виявили таку дію.

Мешканці Америки для знеболювання почали застосовувати наркотичні речовини, а давні ацтеки — різні види кактусів.

У Давньому Єгипті ще за 6 тис. років до н. е. успішно ампутували кінцівки, виконували кастрацію і трепанацію черепа, видаляли камені із сечового міхура, при переломах застосовували пов'язки, що тверднуть, а для лікування ран — олії, мед, вино. У знайдених мумій виявлено сліди операцій у ділянці живота і на щелепах, виконаних 3 тис. років до н. е.

Хірурги Давньої Ассирії та Вавилона видаляли пухлини, лікували катаректу, ампутували кінцівки.

## Частина I. Загальні питання хірургії

---

У Давній Індії хірурги виконували лапаротомію, трепанацію черепа, пластичні операції. Ще за 1500 років до н. е. вони широко застосовували понад 120 назв хірургічного інструментарію — скальпелі, дзеркала, пінцети, шприци тощо, а також голки і шовний матеріал для зашивання ран.

Досить високим був рівень розвитку хірургії в Давній Греції. Засновником наукової медицини її хірургії в цій країні став прославлений лікар і мислитель Гіппократ (460—377 рр. до н. е.). У багатьох його наукових працях описано методи лікування ран, переломів, вивихів, різних запальних захворювань, техніку багатьох оперативних втручань. Принцип «*Ubi pus ibi evacuo*» («Як побачиш гній — евакуюй його») залишився основним у лікуванні гнійних запальних захворювань і донині. Гіппократ стверджував, що захворювання виникають унаслідок наявності в організмі людини особливої «хворобливої основи», що розвивається в ньому або проникає в нього з навколошнього середовища (наприклад, під час чуми, яка на той час була досить пошириною в Давній Греції). Для боротьби з цією недугою Гіппократ проводив дезінфекцію. Він також заклав засади антисептики, запропонувавши використовувати для лікування ран морську воду, тобто гіпертонічний розчин. Оперативні втручання рекомендувалося проводити в чистоті, на підготовленому операційному полі. Однак першим хіургом в античний період вважали Хірона — учителя Асклепія (Ескулапа).

У давніх слов'ян і скіфів також була розвинена хірургія. Імена таких скіфських лікарів, як Абарис, Анархіс, Томсарис — знаних майстрів своєї справи, були добре відомі в Давній Греції. Скіфські лікарі ще в V ст. до н. е. надавали допомогу пораненим, які брали участь у різних бойових діях. Вони видаляли кісткові відламки, накладали шини на ушкоджені кінцівки, лікували гнійні рани, проводили трепанацію черепа, видаляли зуби.

У Давньому Римі хірургія набула нового розвитку. Корнелій Цельс (30 рік до н. е. — 45 рік н. е.) описав основні симптоми запалення, методи накладення лігатур на судини, техніку різноманітних операцій, а також систематизував відомості про грижі. Ще більшого значення для розвитку хірургії набули праці римського хіурга Галена (131—210 рр. н. е.). Його вчення майже без змін зберігалося близько 13 століть. Зокрема він першим упровадив у медицину експериментальний метод дослідження, що дало змогу систематизувати відомості з анатомії і фізіології, хоча на підставі результатів численних досліджень на тваринах він дійшов хибних висновків стосовно того, що центром кровоносної системи є печінка. Цельс також запропонував нові шовні матеріали — шовк, струнні нитки.

Великий внесок у розвиток хірургії зробив Абу Алі Ібн Сіна (Авиценна, 980—1037 рр.), видатний лікар Сходу. Його відома праця «Канон лікарської науки» ще багато століть залишалася настільною книгою лікарів. Для дезінфекції ран він запропонував застосовувати вино, докладно описав техніку таких операцій, як трахеотомія, ампутації, видалення каменів із нирок, застосовував гіпсові пов'язки, запропонував шов нерва.

У XII—XIII ст. створюються перші університети в Парижі, Генуї, Болоньї, Оксфорді. Однак в епоху Середньовіччя зусиллями церкви розвиток медичної науки було припинено. В університетах вивчали переважно внутрішні хвороби; окрім церкви забороняла «пролиття крові», хірургію не викладали, тому вона була повністю відділена від медицини. Усім керувала інквізиція, заборонялося розтинати трупи. Проте хірургія існувала. Протягом кількох століть хірургічну допо-

могу надавали цирульники — це входило в їхні обов'язки. Наприклад, у статуті Львівського цеху цирульників XVI ст. йдеться про таке: «Кожен член цеху хіургів, допущений в оний старшим магістром, повинен трудитися невпинно й постійно, неухильно вдосконалювати своє мистецтво... Нехай завжди він діє за допомогою спеціальних і перевірених засобів, з яких перший — Милість Божія, другий — Галенів пластир, третій — темна мазь, четвертий — порошок із кісток, п'ятий — пластир Оросія, шостий, сьомий і восьмий — надійний скальпель. Флеботомію, висічення та очищення дрібних вен слід виконувати особливо ретельно і за допомогою всіх наявних хірургічних засобів». А в статуті Київського цеху цирульників наголошується: «Майстерність цирульницька має полягати в такому: голити, кров жильну й ошурну пускати, рані гоїти рубані, пробиті й стріляні, а особливо у видаленні зуба і лікуванні французької та шолудивої хвороб, у встановленні крастерів і шліфуванні бритов».

1250 р. Бруно де Лангобурго описав два різновиди лікування ран — первинним і вторинним натягом, що має принципове значення у вивчені ранового процесу.

Значний внесок у розвиток медицини зробив український учений, доктор медицини і філософії Юрій Дрогобич (1450—1494). «Георгій з Русі», як його величали, був ректором Болонського університету й професором Краківського університету (до речі, учителем Коперника). Його методи навчання, особливо в галузі розвитку університетської освіти, високо оцінювали в багатьох країнах Європи.

Однак фактично розвиток хірургії розпочався лише в епоху Відродження. Деякою мірою цьому сприяли численні війни, у зв'язку з чим передусім почала розвиватися воєнно-польова хірургія. Так, швейцарський військовий хірург Т. Парацельс (1493—1541) і французький хірург Амбураз Паре (1510—1590) успішно лікували рані, застосовуючи різні хімічні речовини, пов'язки. Парацельс відмовився зашивати вогнепальні поранення, ратуючи на тому, що в зашитих ранах «виникає скуччення гною і, як наслідок, хвороба». Амбураз Паре припускав, що основний напрям лікування таких ран — створення умов для вільного відтоку гною.

Безалій, Фаллопій та інші вчені свого часу створили описову анатомію. Вона стала однією з основ хірургії. В. Гарвей (1578—1657) відкрив велике й мале коло кровообігу.

У часи Київської Русі хірургія була на досить високому рівні. Приблизно так само, як у Європі, хірурги за відповідну плату допомагали хворим безпосередньо на міських площах. Вони лікували рані, робили ампутації, трепанації, видаляли пухлини. На той час найвідомішими лікарями були Петро Сиріанін і Іоанн Смер, які пройшли вдосконалення в галузі медицини у Греції та Єгипті.

У 1654 р. в Москві відкрилася школа для підготовки хірургів-костоправів. Трохи пізніше, у 1704 р., у Петербурзі вперше в світі було споруджено завод із виготовлення хірургічного інструментарію. На початку XVIII ст. за часів царювання Петра I засновано перші госпіталі, а при них — лікарські школи. Першу лікарню в Києві було відкрито в 1700 р. у Києво-Печерській лаврі.

Хірургію як науку було визнано лише в 1719 р., після того як італійський хірург Лафранші став виступати з лекціями з хірургії на медичному факультеті Сорбонни. Згодом у 1731 р. в Парижі було відкрито Французьку хірургічну академію. Трохи пізніше, у 1755 р., було засновано Московський університет, в якому з 1765 р. почав функціонувати медичний факультет. Певний позитивний вплив на розвиток хірургії мало відкриття в 1798 р. Петербурзької медико-хірургічної ака-