

**Міністерство охорони здоров'я України  
Національний медичний університет імені О.О.Богомольця**

# **Судинна хірургія**

**Підручник**

**Київ, 2025**

УДК 616.13/.14+616-008.8]-089(075)

C92

**Автори:**

**Сусак Я.М.** – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри хірургії з курсом невідкладної та судинної хірургії НМУ імені О.О. Богомольця

**Миргородський Д.С.** – кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургії з курсом невідкладної та судинної хірургії НМУ імені О.О. Богомольця

**Зайцев М.А.** – старший лаборант кафедри хірургії з курсом невідкладної та судинної хірургії НМУ ім. О. О. Богомольця

**Іванцок В.М.** – кандидат медичних наук, асистент кафедри хірургії з курсом невідкладної та судинної хірургії НМУ імені О.О. Богомольця

**Селюк В.М.** – кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургії з курсом невідкладної та судинної хірургії НМУ імені О.О. Богомольця

**Матвєєв Р.М.** – кандидат медичних наук, асистент кафедри хірургії з курсом невідкладної та судинної хірургії НМУ імені О.О. Богомольця

**Коваль Б.М.** – кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургії з курсом невідкладної та судинної хірургії НМУ імені О.О. Богомольця

**Малиновська Л.Б.** – кандидат медичних наук, асистент кафедри хірургії з курсом невідкладної та судинної хірургії НМУ імені О.О. Богомольця

**Костромін Г.О.** – кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургії з курсом невідкладної та судинної хірургії НМУ імені О.О. Богомольця

**Охоцька О.І.** – кандидат медичних наук, асистент кафедри хірургії з курсом невідкладної та судинної хірургії НМУ імені О.О. Богомольця

**Коротя М.В.** – асистент кафедри хірургії з курсом невідкладної та судинної хірургії НМУ імені О. О. Богомольця, заступник декана медичного факультету №2 НМУ імені О. О. Богомольця

**Перерва Л.О.** – доктор медичних наук, професор кафедри хірургії з курсом невідкладної та судинної хірургії НМУ імені О.О. Богомольця. Старший науковий співробітник Національного наукового центру хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова, хірург вищої кваліфікаційної категорії.

**Маркулан Л.Ю.** – кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургії з курсом невідкладної та судинної хірургії НМУ імені О.О. Богомольця. Відповідальний за наукову роботу кафедри

**Козубович Р.М.** – кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургії з курсом невідкладної та судинної хірургії НМУ імені О.О. Богомольця

**Бик П.Л.** – кандидат медичних наук, асистент кафедри хірургії з курсом невідкладної та судинної хірургії НМУ імені О.О. Богомольця.

**Берlach А.І.** – доктор юридичних наук, професор, завідувач кафедри службового та медичного права Навчально-наукового інституту права КНУ імені Тараса Шевченка

**Ткаченко А.Є.** – кандидат медичних наук, доцент кафедри військової хірургії Української військово-медичної академії, підполковник медичної служби

**Максименко М.В.** – кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургії з курсом невідкладної та судинної хірургії НМУ імені О.О. Богомольця

**Вінницька О.В.** – кандидат медичних наук, доцент кафедри інфекційних хвороб НМУ ім. О.О. Богомольця

**Сличко І.Й.** – кандидат медичних наук, доцент кафедри Медицини катастроф та військово-медичної підготовки Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика

**Бурка А.О.** – доктор медичних наук, професор кафедри хірургії з курсом невідкладної та судинної хірургії НМУ імені О.О. Богомольця

**Балабан О.В.** – кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургії з курсом невідкладної та судинної хірургії НМУ імені О.О. Богомольця, заслужений лікар України

**Лецишин І.М.** – кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургії з курсом невідкладної та судинної хірургії НМУ імені О.О. Богомольця

**Гонза Р.В.** – кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургії з курсом невідкладної та судинної хірургії НМУ імені О.О. Богомольця. Відповідальний за навчально-методичну роботу кафедри

Судинна хірургія : підручник для практичних занять і самостійної роботи студентів-медиків ЗВО III-IV рівня акредитації за спеціальністю 222, лікарів, лікарів клінічної практики, хірургів / Сусак Я.М., Миргородський Д.С., Зайцев М.А. [та ін.]. – Київ, 2025

Підручник призначено для практичних занять і самостійної роботи курсантів під час вивчення дисципліни «Судинна хірургія», також студентів вищих навчальних закладів, які навчаються за спеціальністю «Лікувальна справа». В ньому висвітлено основні проблеми хірургічної патології, з якими стискаються лікарі в практичній діяльності. В кожному з розділів наведені дані з інших дисциплін: анатомії, фізіології, патологічної фізіології та анатомії, гістології, біохімії, фармакології, загальної хірургії тощо, оскільки міждисциплінарна інтеграція є основою розуміння проблем хвороби та підходів до ефективного лікування. Адже лише підготовлений клініцист з широким науковим світоглядом може правильно оцінити та інтерпретувати отримані знання.

Підручник розроблений викладачами кафедри хірургії з курсом невідкладної та судинної хірургії Національного медичного університету імені О.О.Богомольця.

© Сусак Я.М.  
©Миргородський Д.С.  
©Зайцев М.А.  
©Іванцок В.М.  
©Селюк В.М.  
©Матвеев Р.М.  
©Коваль Б.М.  
©Малиновська Л.Б.  
©Костромін Г.О.  
©Охоцька О.І.  
©Коротя М.В.  
©Перерва Л.О.  
©Маркулан Л.Ю.  
©Козубович Р.М.  
©Бик П.Л.  
©Берлач А.І.  
©Ткаченко А.Є.  
©Максименко М.В.  
©Вінницька О.В.  
©Сличко І.Й.  
©Бурка А.О.  
©Балабан О.В.  
©Лецишин І.М.  
©Гонза Р.В.

## ЗМІСТ

### **Передмова**

#### Розділ 1

Організація судинної допомоги в Україні та в Світі

Тема 1. Історія судинної хірургії. Стан надання судинно-хірургічної допомоги в Україні. Нормативна база судинної служби в Україні.

Тема 2. Питання управління, економіки, планування та статистики в судинному відділенні. Санітарно-протиепідемічна робота при наданні хірургічної допомоги хворим з судинними захворюваннями.

Тема 3. Медична психологія, етика та деонтологія. Питання експертизи працездатності та реабілітації хворих після судинних операцій.

**Іванцок 3/3**

#### Розділ 2

Загальні питання судинної хірургії

Тема 1. Анатомія та гістологія судинного русла, фізіологія кровообігу. Лабораторні та інструментальні методи дослідження судин.

Тема 2. Оцінка ризику операцій, передопераційна підготовка, оперативні доступи у хворих з судинною патологією. Профілактика периопераційних ускладнень

**Селюк ½ (зроблено №1)**

#### Розділ 3

Венозні тромбози

Тема 1. Механізми тромбоутворення. Загальні принципи лікування та профілактики венозних тромбозів

Тема 2. Тромбози та тромбофлебіти нижніх кінцівок

Тема 3. Синдроми верхньої та нижньої порожнистих вен. Флегмазії

Тема 4. Тромбоемболія легеневої артерії

Тема 5. Посттромботична хвороба. Тромбози вагітних та людей похилого віку

**Миргородський 4/5 (зроблено 1-4)**

#### Розділ 4

Хронічна венозна недостатність, захворювання лімфатичної системи та вади розвитку судин

Тема 1. Хронічна венозна недостатність: класифікація, діагностика

Тема 2. Хронічна венозна недостатність: алгоритми лікування

Тема 3. Лімфедема та лімфангоїт

Тема 4. Судинні мальформації

**Матвеев 2/4, (зроблено 3,4)**

#### Розділ 5

Порушення артеріального кровотоку нижніх кінцівок

Тема 1. Хронічна ішемія нижніх кінцівок

Тема 2. Гостра ішемія нижніх кінцівок

Тема 3. Неатеросклеротичні ураження артерій нижніх кінцівок

Тема 4. Інвазивні та неінвазивні методи лікування порушень артеріального кровотоку нижніх кінцівок

Тема 5. Покази для ампутацій нижніх кінцівок. Менеджмент хворих після ампутацій нижніх кінцівок

**Коваль 5/5**

## Розділ 6

### Артеріальні тромбози

Тема 1. Етіологія, патофізіологія, класифікація гострої артеріальної недостатності, методи діагностики.

Тема 2. Абдомінальний ішемічний синдром. Гострий мезентеріальний артеріальний тромбоз.

Тема 3. Гострий артеріальний тромбоз верхніх кінцівок

Тема 4. Гострий артеріальний тромбоз нижніх артерій

Тема 5. Лікування і профілактика артеріальних тромбозів

Тема 6. Особливості тромбозів у вагітних та людей похилого віку

**Малиновська 2/5, (зроблено 4,5)**

## Розділ 7

### Захворювання аорти та її гілок

Тема 1. Аневризма аорти: визначення, класифікація, діагностика.

Тема 2. Ускладнення аневризм аорти – розрив, розшарування за різних локалізацій.

Тема 3. Атеросклеротичне ураження аорти, здухвинних артерій. Синдром Леріша

Тема 4. Генетичні захворювання аорти

Тема 5. Мікотичні аневризми

**Костромін 3/5 (зроблено 1,4,5)**

## Розділ 8

### Реноvasкулярні захворювання

Тема 1. Атеросклеротичне ураження ниркових артерій

Тема 2. Неатеросклеротичне захворювання ниркових артерій

Тема 3. Синдром здавлення ниркової вени

Тема 4. Реноvasкулярна гіпертензія

**Охоцька 4/4**

## Розділ 9

### Синдроми грудного виходу. Синдром дуги аорти

Тема 1. Синдром грудного виходу

Тема 2. Синдром дуги аорти.

Тема 3. Синдром Рейно

Тема 4. Синдром Педжета-Шреттера

**Коротя 4/4**

## Розділ 10

### Цереброваскулярні хвороби неатеросклеротичного генезу

Тема 1. Розшарування сонної артерії

Тема 2. Хвороба Такаюсу.

Тема 3. Гігантоклітинний артеріїт

Тема 4. Рідкісні захворювання сонної артерії – аневризма, пухлина сонної артерії

Тема 5. Лабораторні та інструментальні методи дослідження неатеросклеротичних уражень цереброваскулярних артерій

**Перерва 2/5 (зроблено 1,2)**

## Розділ 11

Цереброваскулярні хвороби атеросклеротичного генезу

Тема 1. Атеросклеротичні ураження сонних та підключичних артерій

Тема 2. Захворювання хребтових артерій

Тема 3. Відкриті методи хірургічного лікування басейну каротидних артерій

Тема 4. Ендоваскулярні методи хірургічного лікування сонних артерій

Тема 5. Операції на хребтовій артерії – відкриті та ендоваскулярні

**Селюк 2/5 (зроблено 1,3)**

## Розділ 12

Травматичні ушкодження артеріальних та венозних судин

Тема 1. Травма судин ший

Тема 2. Травма судин грудної клітини

Тема 3. Травма судин черевної порожнини

Тема 4. Травма судин верхніх та нижніх кінцівок

Тема 5. Артеріальні та венозні кровотечі

**Коваль 5/5**

## Розділ 13

Тромбози при онкологічних захворюваннях

Тема 1. Рак-асоційований тромбоз (РАТ)

Тема 2. Тромбози в періоді неоадьювантної та адьювантної хіміопроменевої терапії

Тема 3. Тромбопрофілактика у хворих з онкологічними захворюваннями в периопераційному періоді

Тема 4. Особливості антитромботичної терапії у пацієнтів із РАТ

**Маркулан 4/4**

## Розділ 14

Антитромботична терапія при захворюваннях судин

Тема 1. Антитромботична та тромболітична терапія при венозних тромбозах

Тема 2. Антитромботична та тромболітична терапія при артеріальних тромбозах

Тема 3. Антикоагулянтна терапія в доопераційному та післяопераційному періодах

Тема 4. Первинна та вторинна тромбопрофілактика

Тема 5. Особливості антикоагулянтної терапії у вагітних та осіб похилого віку та коморбідних хворих

**Козубович 5/5**

## Розділ 15

Ускладнення після операцій на судинах

Тема 1. Абдомінальний компартмент-синдром

Тема 2. Післяопераційна ішемія товстої та тонкої кишки

Тема 3. Хільозний асцит. Хілоторакс

Тема 4. Ускладнення, асоційовані з ендоваскулярними втручаннями: нефропатія індукована контрастом, специфічні ускладнення ендоваскулярної хірургії. Псевдоаневризма: ятрогенна – відкрита або ін'єкційна

Тема 5. Інфекційні ускладнення

Тема 6. Порушення мозкового кровообігу після операцій на судинах каротидного басейну

**Бик 1/6 (зроблено 1)**

## Розділ 16

Додаткові теми для самостійної підготовки

Тема 1. Організація невідкладної медичної допомоги населенню при надзвичайних ситуаціях

Тема 2. Радіаційна медицина

Тема 3. Особливо небезпечні інфекції

Тема 4. Військово-медична та військово-спеціальна підготовка

Тема 5. Медичне право

**Сусак 5/5**

## Передмова

Розвиток сучасної судинної хірургії характеризується появою новітніх технологій в діагностиці, лікуванні патологій артеріальної, венозної та лімфатичної систем. Безумовно, кожен новий крок в оновленні підходів щодо менеджменту пацієнтів з судинними захворюваннями базується на засадах доказової медицини, висновки і рекомендації яких увійшли в кожний розділ нашого підручника.

Основне завдання нашого підручника – навчити лікаря-хірурга, який отримує нову для нього спеціалізацію «Судинна хірургія», не лише основам діагностики, диференційної діагностики та лікування, як мистецтву індивідуального підходу до хворого, навчити визначати особливості клінічного перебігу захворювання у конкретного пацієнта, обирати оптимальну діагностичну та лікувальну програму, навчити бачити й аналізувати клінічно важливі прояви захворювання, думати над хворим – це вищий рівень лікарської майстерності. В поєднанні з сучасними комунікаційними можливостями: теле-медицина, сучасні комунікаційні сервіси, всі вони допомагають стирати межі простору та часу в досяганні головної мети – допомоги хворому.

Підручник розроблений викладачами кафедри хірургії з курсом невідкладної та судинної хірургії Національного медичного університету імені О.О.Богомольця.

У підручнику розглянуті основні питання артеріальної, венозної та лімфатичної патологій з більш прицільним розглядом таких розділів, як: травматичні ушкодження судин, післяопераційні ускладнення, менеджмент пацієнтів з атеросклеротичним ураженням різних басейнів магістральних та периферичних судин.

Підручник складається з 16 розділів: «Організація судинної допомоги в Україні та в світі», «Загальні питання судинної хірургії», «Венозні тромбози», «Хронічна венозна недостатність, захворювання лімфатичної системи та вади розвитку судин», «Порушення артеріального кровотоку нижніх кінцівок», «Артеріальні тромбози», «Захворювання аорти та її гілок», «Реноваскулярні захворювання», «Синдроми грудного виходу. Синдром дуги аорти», «Цереброваскулярні хвороби неатеросклеротичного генезу», «Цереброваскулярні хвороби атеросклеротичного генезу», «Травматичні ушкодження артеріальних та венозних судин», «Тромбози при онкологічних захворюваннях», «Антитромботична терапія при захворюваннях судин», «Ускладнення після операцій на судинах», та додаткові теми для самостійної підготовки («Радіаційна медицина», «Особливо небезпечні інфекції», «Медичне право» та інші).

Підручник призначено для практичних занять і самостійної роботи курсантів під час вивчення дисципліни «Судинна хірургія», також студентів вищих навчальних закладів, які навчаються за спеціальністю «Лікувальна справа». В ньому висвітлено основні проблеми хірургічної патології, з якими стикаються лікарі в практичній діяльності. В кожному з розділів наведені дані з інших дисциплін: анатомії, фізіології, патологічної фізіології та анатомії, гістології, біохімії, фармакології, загальної хірургії тощо, оскільки міждисциплінарна інтеграція є основою розуміння проблем хвороби та підходів до ефективного лікування. Адже лише підготовлений клініцист з широким науковим світоглядом може правильно оцінити та інтерпретувати отримані знання.

Курсантам представлено набір потрібних навчальних матеріалів для самостійної роботи, до складу яких входить лекційний матеріал, приклади. Запропоновано алгоритм побудови практичних занять, протоколи клінічного обстеження хворих, тестові завдання.

Авторський колектив з вдячністю сприйме всі можливі зауваження, побажання та пропозиції щодо подальшого вдосконалення підручника.