

**ВЕДЕННЯ ХВОРИХ
З КОМОРБІДНОЮ
ТЕРАПЕВТИЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ
В ХІРУРГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ**

Навчальний посібник

За ред. акад. В. М. Запорожана, проф. О. Б. Волошиної



Львів
Видавництво «Магнолія 2006»

УДК 616.1-06-089.163

В 26

*Рекомендовано Вченою радою Одеського національного медичного університету
МОЗ України як навчальний посібник для здобувачів вищої освіти,
лікарів-інтернів, сімейних лікарів, лікарів терапевтичних та хірургічних спеціальностей
(Протокол №7 від 28 березня 2024 р.)*

Авторський колектив:

Запорожан В. М., Волошина О. Б., Абрагамович О. О., Бабінець Л. С., Балашова І. В., Бугерук В. В., Дукова О. З., Дробінська Н. В., Железнякова Н. М., Збітнєва В. О., Зубок Е. А., Ковальчук Л. І., Колесник А. П., Колесник П. О., Лисий І. С., Міщук В. В., Міщук В. Г., Назарук Т. О., Найдбонова О. В., Пасієшвили Л. М., Українська К. А., Чухрієнко Н. Д., Черниловський А. В.

Рецензенти:

Яків Березницький – доктор медичних наук, професор кафедри хірургії Дніпровського державного медичного університету МОЗ України;

Михайло Кирилок – доктор медичних наук, професор кафедри ендокринології та дитячої ендокринології Харківського національного медичного університету МОЗ України, керівник ендокринологічної служби Академічного медичного центру, Член ES, INF, УДА, УАСАМ.

В 26 **Ведення хворих з коморбідною терапевтичною патологією в хірургічній практиці** : навч. посібник / Колектив авторів, за ред. акад. НАМНУ В. М. Запорожана, проф. О. Б. Волошиної; Одеський національний медичний університет – Львів : «Магнолія 2006» – 260 с.

ISBN 978-617-574-289-1

У посібнику розглянуто питання периопераційного ведення пацієнтів з коморбідною терапевтичною патологією (КТП) в некардіальній хірургічній практиці в Україні та країнах світу. Висвітлені загальні принципи передопераційного обстеження хворих з КТП з метою визначення ризиків і корекції можливих ускладнень в інтра- та післяопераційному періоді. Наведено фармакологічні аспекти периопераційного лікування КТП, зокрема периопераційна антитромбоцитарна та антикоагулянтна базисна терапія. Розглянуто особливості периопераційного ведення хворих з артеріальною гіпертензією, ішемічною хворобою серця, вадами серця, порушеннями ритму, із захворюваннями органів дихання, із захворюваннями периферичних артерій, серцевою недостатністю, цереброваскулярними хворобами, анемією, цукровим діабетом, онкологічними хворобами тощо.

Посібник є мультидисциплінарним виданням, може використовуватись у навчальному процесі закладів вищої освіти IV рівня акредитації, лікарями-інтернами, сімейними лікарями, лікарями терапевтичних та хірургічних спеціальностей.

УДК 616.1-06-089.163

ISBN 978-617-574-289-1

© Запорожан В.М., Волошина О.Б., Абрагамович О.О.,
Бабінець Л.С., Балашова І.В. та ін.
© Видавництво ПП "Магнолія 2006"

ПЕРЕДМОВА

У написанні посібника брав участь колектив авторів Одеського національного медичного університету на чолі з академіком Валерієм Запорожаном, представники медичних закладів вищої освіти України – проф. Орест Абрагамович, Наталія Дробінська (Львів), проф. Василь Міщук (Івано-Франківськ), проф. Наталія Железнякова, проф. Людмила Пасієшвілі (Харків), проф. Лілія Бабінець (Тернопіль), проф. Неоніла Чухрієнко, доц. Андрій Черниловський (Дніпро), доцент Павло Колесник (Ужгород).

У посібнику викладаються загальні питання периопераційного ведення пацієнтів з коморбідною терапевтичною патологією (КТП) в хірургічній практиці, зокрема:

- Загальні принципи передопераційного обстеження хворих на КТП з метою визначення і корекції можливих усклад в інтра- та післяопераційному періоді.
- Фармакологічні аспекти периопераційного лікування КТП.
- Периопераційна антитромбоцитарна та антикоагулянтна базисна терапія.
- Периопераційне ведення хворих з анемією, ішемічною хворобою серця, вадами серця, порушеннями ритму, із захворюваннями органів дихання, артеріальною гіпертензією, із захворюваннями периферичних артерій, цереброваскулярними хворобами, цукровим діабетом, ожирінням, онкологічними хворобами, серцевою недостатністю.

Основні положення посібника ґрунтуються на сучасних міжнародних рекомендаціях, затверджених провідними професійними медичними товариствами та асоціаціями, зокрема:

- *2022 ESC Guidelines on cardiovascular assessment and management of patients undergoing non-cardiac surgery* (Рекомендації Європейського товариства кардіологів 2022 р. щодо оцінки серцево-судинної системи та ведення пацієнтів, яким проводять несерцеві операції, 2022 р.);
- *2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension* (Рекомендації Європейського товариства гіпертензії 2023 р. з лікування артеріальної гіпертензії);
- *2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes* (Рекомендації Європейського товариства кардіологів 2023 р. щодо лікування гострих коронарних синдромів);
- *Standards of Care in Diabetes—2023 ADA* (Стандарти медичної допомоги хворим на діабет 2023 р. Американської асоціації діабету) та ін.

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	3
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	7
ВСТУП	12

РОЗДІЛ 1

Загальні питання периопераційної стратегії ведення пацієнтів з коморбідною терапевтичною патологією в хірургічній практиці <i>(Валерій Запорожан)</i>	13
Оцінка доказовості рекомендацій у медицині <i>(Валерій Запорожан)</i>	16

РОЗДІЛ 2

Оцінка ризиків при некардіальних хірургічних втручаннях	18
2.1. Ризики, які пов'язані з хірургічними втручаннями <i>(Павло Колесник, Андрій Колесник)</i>	18
2.2. Оцінка загального клінічного ризику при некардіальних хірургічних втручаннях <i>(Ігор Лисий, Ірина Балашова, Ольга Дукова)</i>	24
2.3. Інтегральні індекси оцінки щодо виявлення ризику післяопераційних серцево-судинних ускладнень із застосуванням інтернет-калькуляторів <i>(Ірина Балашова, Ігор Лисий)</i>	29
2.4. Передопераційна оцінка ризику, пов'язаного з пацієнтом, при коморбідній терапевтичній патології <i>(Вікторія Саморукова)</i>	32

РОЗДІЛ 3

Неінвазивні та інвазивні методи передопераційного обстеження хворих, яким запланована некардіальна хірургічна операція <i>(Вікторія Саморукова)</i>	42
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

РОЗДІЛ 4

Немедикаментозні аспекти загальної ризик-коригувальної стратегії зменшення периопераційних і післяопераційних ускладнень у хірургічній практиці	59
4.1. Рекомендації щодо стилю життя: відмова від куріння <i>(Міщук В. Г., Міщук В. В.)</i>	59

4.2. Роль фізичних тренувань у профілактиці перита післяопераційних ускладнень (<i>Мищук В. Г., Мищук В. В.</i>).....	72
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

РОЗДІЛ 5

Загальні принципи периопераційного застосування фармакотерапії при коморбідній терапевтичній патології	78
5.1. Особливості застосування деяких фармакологічних препаратів у периопераційному періоді для зниження кардіоваскулярного ризику (<i>Олена Волошина</i>).....	78
5.2. Периопераційне використання антитромбоцитарних лікарських засобів (<i>Орест Абрагамович, Наталія Дробінська</i>).....	88
5.3. Периопераційне використання антагоністів вітаміну К (<i>Орест Абрагамович, Наталія Дробінська</i>).....	96
5.4. Периопераційне ведення хворих, які приймають нові оральні антикоагулянти (<i>Олена Волошина</i>).....	103

РОЗДІЛ 6

Периопераційна стратегія при окремих хворобах	113
6.1. Периопераційне ведення хворих на артеріальну гіпертензію (<i>Олена Волошина, Неоніла Чухрієнко</i>).....	113
6.2. Периопераційне ведення хворих на ішемічну хворобу серця (<i>Вікторія Бугерук, Лариса Ковальчук</i>).....	122
6.3. Периопераційне ведення хворих із вадами клапанів серця (<i>Ірина Балашова</i>).....	129
6.4. Периопераційне ведення хворих з порушеннями ритму (<i>Вікторія Збітнева</i>).....	134
6.5. Периопераційне ведення хворих з хронічною серцевою недостатністю (<i>Олена Волошина, Ольга Дукова</i>).....	143
6.6. Периопераційне ведення хворих з анемією (<i>Лариса Ковальчук, Вікторія Бугерук</i>).....	148
6.7. Периопераційне ведення хворих із захворюваннями периферичних артерій (<i>Катерина Українська, Тетяна Назарук</i>).....	153
6.8. Периопераційне ведення хворих з цереброваскулярними захворюваннями (<i>Ольга Дукова, Ірина Балашова, Ігор Лисий</i>).....	156
6.9. Периопераційне ведення хворих з хворобами нирок (сечової системи) (<i>Неонілла Чухрієнко, Андрій Черниловський</i>).....	159
6.10. Периопераційна стратегія у хворих на цукровий діабет (<i>Олена Найдьонова, Еланна Зубок</i>).....	188

6.11. Периопераційне ведення хворих із захворюваннями органів дихання (Тетяна Назарук, Катерина Українська)	193
6.12. Периопераційне ведення хворих з Covid-19 (Грина Балашова)	201
6.13. Периопераційне ведення хворих з онкологічними хворобами (Наталя Железнякова, Людмила Пасієшвілі)	203
6.14. Периопераційні серцево-судинні ускладнення (Лілія Бабінець)	216
6.15. Особливості ведення хворих з ожирінням у периопераційному періоді (Василь Міщук, Віталій Міщук)	230
ВИСНОВКИ (Валерій Запорожан, Олена Волошина).....	240
Узагальнені рекомендації Європейського товариства кардіологів 2022 р. щодо оцінки серцево-судинної системи щодо ведення пацієнтів, яким проводять несерцеві операції	242
ДОДАТКИ.....	250

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АВ	–	атріовентрикулярна блокада
АВК	–	антагоністи вітаміну К
АГ	–	артеріальна гіпертензія
АДА	–	Американська діабетична асоціація
АКШ	–	аортокоронарне шунтування
АПФ	–	ангіотензин-перетворюючий фермент
АС	–	аортальний стеноз
АСК	–	ацетилсаліцилова кислота
АТ	–	артеріальний тиск
АТТ	–	антитромбоцитарна терапія
АЧА	–	аневризма черевної аорти
ББ	–	бета-блокатори
БКК	–	блокатори кальцієвих каналів
БРА	–	блокатори рецепторів ангіотензину
ВАТХ	–	відеоасистентна торакальна хірургія
ВКС	–	вади клапанів серця
ВООЗ	–	Всесвітня організація охорони здоров'я
ВТ	–	венозний тромбоз
ВТЕ	–	венозна тромбоемболія
ГЗС	–	гостра затримка сечі
ГКС	–	гострий коронарний синдром
ГНН	–	гостра ниркова недостатність
ГУН	–	гостре ураження нирок
ДЛТ	–	дистанційна літотрипсія
ДСЕ	–	добутамінова стрес-ехокардіографія
ЕДКА	–	еуглікемічний діабетичний кетоацидоз
ЕКГ	–	електрокардіограма
ЕхоКГ	–	ехокардіографія
ЄТК	–	Європейське товариство кардіологів
ЗДА	–	залізодефіцитна анемія
ЗПА	–	захворювання периферичних артерій
ЗС	–	загальна смертність

іАПФ	–	інгібітори ангіотензин-перетворюючого ферменту
ІКАГ	–	інвазивна коронароангіографія
ІКД	–	імплантований кардіовертер-дефібрилятор
ІМ	–	інфаркт міокарда
ІМТ	–	індекс маси тіла
ІНЗКТГ-2	–	інгібітори натрійзалежного котранспортера глюкози 2-го типу
ІХС	–	ішемічна хвороба серця
КВУ	–	кардіоваскулярні ускладнення
КЕА	–	каротидна ендартеректомія
КТП	–	коморбідна терапевтична патологія
КПК	–	концентрати протромбінового комплексу
КТ	–	комп'ютерна томографія
КТ КС	–	комп'ютерна томографія коронарних судин
КХС	–	клапанна хвороба серця
КШВ	–	крізьшкіряне втручання
ЛАГ	–	легенева артеріальна гіпертензія
ЛЗ	–	лікарський засіб
ЛШ	–	лівий шлуночок
МНВ	–	міжнародне нормалізоване відношення
МРТ	–	магнітно-резонансна томографія
МС	–	мітральний стеноз
НГК-2	–	натрій-глюкозний котранспортер-2
НКВ	–	некардіальні втручання
НКХВ	–	некардіальні хірургічні втручання
НКХО	–	некардіальна хірургічна операція
НМГ	–	низькомолекулярний гепарин
НОАК	–	нові оральні антикоагулянти
НПЗП	–	нестероїдні протизапальні препарати
НШТ	–	надшлуночкова тахікардія
НФГ	–	нефракціонований гепарин
ОАК	–	оральні антикоагулянти
ОВ	–	оперативні втручання
ОЦК	–	об'єм циркулюючої крові
ПІМ	–	періопераційний інфаркт міокарду
ПКВ	–	перкутанне коронарне втручання
ПКС	–	постійні кардіостимулятори
ПОУ	–	періопераційні ускладнення

ПТГ	–	паратиреоїдний гормон
ПШ	–	правий шлуночок
РААС	–	ренін-ангіотензин-альдостеронова система
РКД	–	рандомізовані клінічні дослідження
РН	–	рак нирки
РСС	–	раптова серцева смерть
рШКФ	–	розрахункова швидкість клубочкової фільтрації
СЗ	–	супутні захворювання
СКТ	–	спіральна комп'ютерна томографія
СКХ	–	сечокам'яна хвороба
СМРТ серця	–	стрес-магнітно-резонансна томографія серця
СН	–	серцева недостатність
СНзнФВ	–	серцева недостатність зі зниженою фракцією викиду
СОАС	–	синдром обструктивного апное сну
СП	–	соматична патологія
СС	–	серцево-судинний
ССА	–	стентування сонної артерії
ССЗ	–	серцево-судинні захворювання
ТЗ	–	трийодтиронін
Т4	–	тироксин
ТЕЕ	–	транsezофагеальна ехокардіографія
ТЕЛА	–	тромбоемболія легеневої артерії
ТЕУ	–	тромбоемболічні ускладнення
ТІА	–	транзиторна ішемічна атака
ТІАК	–	транскатетерна імплантація аортального клапана
ТТГ	–	тиреотропний гормон
ТТЕ	–	трансторакальна ехокардіографія
УЗД	–	ультразвукове дослідження
ФВ	–	фракція викиду
ФВ ЛШ	–	фракція викиду лівого шлуночка
ФП	–	фібриляція передсердь
ФР	–	фактори ризику
ХКС	–	хронічний коронарний синдром
ХОЗЛ	–	хронічне обструктивне захворювання легень
ХСН	–	хронічна серцева недостатність
ХХН	–	хронічна хвороба нирок
ЦВЗ	–	цереброваскулярні захворювання

ЦД	–	цукровий діабет
ЧКВ	–	черезшкірне коронарне втручання
ЧС ЕхоКГ	–	черезстравохідна ехокардіографія
ЧСС	–	частота серцевих скорочень
ЧШКВ	–	черезшкірне коронарне втручання
ШАК	–	штучний аортальний клапан
ШВР	–	штучні водії ритму
ШСК	–	штучні серцеві клапани
ШТ	–	шлуночкова тахікардія
ACS NSQIP	–	The American College of Surgery National Surgical Quality Improvement Program (Національна програма покращення хірургічної якості Американського коледжу хірургії)
ARISCAT	–	Assess Respiratory Risk in Surgical Patients in Catalonia (шкала для визначення ризику виникнення післяопераційних легеневих ускладнень)
ASA	–	acetylsalicylic acid (ацетилсаліцилова кислота)
ASA–PS	–	American Society of Anesthesiology Physical Status (фізичний статус Американського товариства анестезіологів)
AUB HAS2	–	American University of Beirut Cardiovascular Risk Index (індекс серцево-судинного ризику Американського університету Бейрута)
AV	–	atrioventricular block (атріовентрикулярна блокада)
BNP	–	brain natriuretic peptide (мозковий натрійуретичний пептид)
COVID-19	–	Coronavirus disease 2019 (коронавірусне захворювання 2019)
C-RP	–	C-reactive protein (Ц-реактивний протеїн)
DASI	–	The Duke Activity Status Index (індекс побутової активності університету Дюка)
ESC/ERS	–	European Society of Cardiology / European Respiratory Society (рекомендації Європейського товариства кардіологів та Європейського респіраторного товариства)
FOCUS	–	Focused Cardiac Ultrasound (сфокусоване (ургентне) ехокардіографічне обстеження)
Hb	–	hemoglobin (гемоглобін)
HbA1c	–	Glycated hemoglobin A1c (глікозильований гемоглобін)
MCH	–	mean mass of hemoglobin (середній вміст Hb в еритроциті)

MCV	–	mean corpuscular volume (середній об'єм еритроциту)
NSTE-ACS	–	Non-ST elevation-acute coronary syndrome (гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST)
NT-proBNP-N	–	N-terminal pro-B-type natriuretic peptide (кінцевий фрагмент попередника мозкового натрійуретичного пептиду)
RCRI	–	Revised Cardiac Risk Index for Pre-Operative Risk (переглянутий індекс серцевого ризику)
SARS-CoV-2	–	Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (важкий гострий респіраторний синдром коронавірусу-2)
SCORE2	–	Systematic Coronary Risk Estimation 2 (шкала оцінки серцево-судинного ризику)
SORT	–	Surgical Outcome Risk Tool v2 (індекс оцінки ризику хірургічного результату)
Tn I/T	–	високочутливий тропонін I/T
WPW	–	Wolff- arkinson-White syndrome (синдром Вольфа-Паркінсона-Уайта)

ВСТУП

Річний обсяг великих хірургічних втручань у всьому світі оцінюється в понад 300 мільйонів пацієнтів (приблизно 5% населення світу), що на

34% більше, ніж у період з 2004 по 2012 рік [1, 2]. Загальна чисельність населення країн Європейського Союзу становила 448 мільйонів у 2020 році (27 країн), що означає приблизно 22 мільйони основних процедур на рік [2].

Майже 85% великих операцій є несерцевими хірургічними втручаннями [2]. У звіті з Національної бази даних стаціонарних пацієнтів США у 2012–2013 рр. майже половина дорослих віком ≥ 45 років, які перенесли серйозні некардіальні хірургічні операції (НКХО), мали принаймні два серцево-судинні (СС) фактори ризику, 18% – ішемічну хворобу серця (ІХС), 4,7% – інсульт в анамнезі, а 7,7% мали індекс серцевого ризику (ІСР) ≥ 3 [3]. У цьому посібнику розглядаються питання периопераційного ведення пацієнтів з коморбідною терапевтичною патологією (КТП) в некардіальній хірургічній практиці в Україні і країнах світу.

У посібнику розглянуто принципи передопераційного обстеження хворих з КТП з метою визначення ризиків і корекції можливих ускладнень в інтра- та післяопераційному періоді. Обговорюються фармакологічні аспекти периопераційного лікування КТП, зокрема периопераційна антитромбоцитарна та антикоагулянтна базисна терапія. Наведено особливості периопераційного ведення хворих з артеріальною гіпертензією, ішемічною хворобою серця, вадами серця, порушеннями ритму, із захворюваннями органів дихання, захворюваннями периферичних артерій, серцевою недостатністю, цереброваскулярними хворобами, анемією, цукровим діабетом, онкологічними хворобами тощо. Посібник є мультидисциплінарним виданням, може використовуватися у навчальному процесі закладів вищої освіти IV рівня акредитації, лікарями-інтернами, сімейними лікарями, лікарями терапевтичних та хірургічних спеціальностей.

У посібнику використано Рекомендації Європейського товариства кардіологів 2022 р. щодо ведення і менеджменту пацієнтів, які підлягають некардіальним хірургічним операціям (*2022 ESC Guidelines on cardiovascular assessment and management of patients undergoing non-cardiac surgery*), а також сучасні рекомендації щодо менеджменту пацієнтів з внутрішніми хворобами, наприклад, Рекомендації Європейського товариства гіпертензії 2023 р. (*2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension*) та ін.

Навчальне видання

Запорожан В.М., Волошина О.Б., Абрагамович О.О.,
Бабінець Л.С., Балашова І.В. та ін.

ВЕДЕННЯ ХВОРИХ З КОМОРБІДНОЮ ТЕРАПЕВТИЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ В ХІРУРГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Навчальний посібник

За ред. акад. В. М. Запорожана, проф. О. Б. Волошиної

Формат 70x100/16. Друк цифровий. Папір офсетний. Гарнітура
PetersburgC. Умовн. друк. арк. 20,8.

Видавництво «Магнолія 2006»
м. Львів-53, 79053, Україна, тел.: +38 (050) 370-19-57,
e-mail: magnol06@ukr.net <https://magnolia.lviv.ua>

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції:
серія ДК № 6784 від 30.05.2019 року,
видане Державним комітетом інформаційної політики,
телебачення та радіомовлення України.

Надруковано у друкарні видавця Марченко Т. В.