

ВНУТРІШНЯ МЕДИЦИНА:

ПОРАДНИК ЛІКАРЮ ЗАГАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

За редакцією
професора А.С. СВІНЦІЦЬКОГО

РЕКОМЕНДОВАНО

Міністерством охорони здоров'я України
як навчальний посібник для студентів,
лікарів-інтернів, слухачів вищих медичних
навчальних закладів IV рівня акредитації
та закладів післядипломної освіти
(Лист № 1/11–1151 від 05.02.13)

Київ
ВСВ «Медицина»
2014

УДК 616.1/4;616.6

ББК 54.1я73

В60

Автори:

А.С. Свінцицький, доктор мед. наук, професор; *О.О. Абрагамович*, доктор мед. наук, професор; *П.М. Боднар*, доктор мед. наук, професор; *В.І. Бульда*, доктор мед. наук, професор; *А.В. Острогляд*, доктор мед. наук, доцент; *М.І. Дзедман*, канд. мед. наук, доцент; *Н.П. Козак*, канд. мед. наук, доцент; *Ю.І. Комісаренко*, канд. мед. наук, доцент; *Г.П. Михальчишин*, канд. мед. наук, доцент; *О.М. Приступок*, канд. мед. наук, доцент; *С.В. Скрипниченко*, канд. мед. наук, доцент; *О.В. Смирнова*, канд. мед. наук, доцент; *Г.А. Соловійова*, канд. мед. наук, доцент; *Н.І. Хомченкова*, канд. мед. наук, доцент; *М.І. Загородний*, канд. мед. наук; *І.О. Родіонова*, канд. мед. наук.

Рецензенти:

І.П. Катеренчук, доктор мед. наук, професор, завідувач кафедри внутрішньої медицини № 2 з професійними хворобами Української медичної стоматологічної академії;

М.Ю. Коломоєць, доктор мед. наук, професор, заступник директора з наукової роботи ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної і клінічної медицини» ДУС Президента України;

Г.І. Лисенко, доктор мед. наук, професор, завідувач кафедри сімейної медицини Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика

Внутрішня медицина: Порадник лікарю загальної практики: навч. посіб. /
В60 А.С. Свінцицький, О.О. Абрагамович, П.М. Боднар та ін.; за ред. проф. А.С. Свінцицького. — К. : ВСВ «Медицина», 2014. — 1272 с. + 16 с. кольор. вкл.

ISBN 978-617-505-332-4

У Пораднику зібрано сучасні відомості щодо класифікацій, діагностики, лікування та профілактики внутрішніх захворювань, що ґрунтуються на принципах клінічної епідеміології та доказової медицини.

Всі розділи Порадника містять алгоритми диференціальної діагностики та добре ілюстровані матеріалами сучасних інструментальних методів дослідження. Використано новітні рекомендації, протоколи та стандарти надання медичної допомоги, представлені вітчизняними, європейськими та світовими науковими медичними товариствами й організаціями.

В додатках наведено фізіологічні константи людини та рецептурні прописи.

Книга розрахована на користувачів, які уже мають певний рівень фахової підготовки, передусім — на лікарів загальної практики/сімейної медицини. Вона стане також незамінним помічником в оволодінні знаннями із внутрішньої патології і для студентів старших курсів медичних університетів та лікарів-інтернів, клінічних ординаторів, курсантів-терапевтів закладів післядипломної освіти, лікарів терапевтичного профілю.

УДК 616.1/4;616.6

ББК 54.1я73

ISBN 978-617-505-332-4

© А.С. Свінцицький, О.О. Абрагамович, П.М. Боднар, В.І. Бульда, А.В. Острогляд, М.І. Дзедман, Н.П. Козак, Ю.І. Комісаренко, Г.П. Михальчишин, О.М. Приступок, С.В. Скрипниченко, О.В. Смирнова, Г.А. Соловійова, Н.І. Хомченкова, М.І. Загородний, І.О. Родіонова, 2014

© ВСВ «Медицина», оформлення, 2014

ЗМІСТ

Передмова	9
Використані скорочення	11
РОЗДІЛ 1. Хвороби системи кровообігу	
<i>(В.І. Бульда, О.В. Смирнова, Н.І. Хомченкова, М.І. Загородний)</i>	13
Атеросклероз.....	13
Ішемічна хвороба серця.....	20
Раптова коронарна смерть.....	22
Стенокардія.....	23
Нестабільна стенокардія (гостра коронарна недостатність).....	30
Інфаркт міокарда.....	34
Медико-соціальна експертиза при гострих формах ішемічної хвороби серця.....	56
Тромбоемболія легеневої артерії	59
Розшарувальна аневризма аорти	69
Артеріальна гіпертензія.....	71
Нейроциркуляторна дистонія	95
Інфекційний ендоканіт.....	106
Міокардити.....	122
Набуті вади серця	132
Мітральний стеноз	133
Недостатність мітрального клапана.....	140
Аортальний стеноз.....	145
Недостатність клапана аорти.....	150
Недостатність тристулкового клапана	156
Багатоклапанні вади серця.....	160
Мітрально-аортальний стеноз	161
Мітральний стеноз у поєднанні з аортальною недостатністю	165
Мітральна недостатність у поєднанні з аортальною недостатністю	166
Медико-соціальна експертиза при набутих вадах серця	167
Вроджені вади серця у дорослих	170
Стеноз отвору легеневої артерії.....	172
Відкрита артеріальна протока.....	174
Дефект міжшлуночкової перегородки	178
Дефект міжпередсердної перегородки	183
Тетрада Фалло.....	188
Коарктація аорти.....	194

Перикардити	200
Порушення ритму та провідності	209
Синусові аритмії.....	212
Екстрасистолічні аритмії та парасистолія.....	214
Пароксизмальна тахікардія.....	217
Миготлива аритмія.....	218
Синдром сповільненої реполяризації (подовженого інтервалу $Q-T$).....	219
Фібриляція шлуночків, асистолія і раптова серцева смерть.....	220
Блокади серця.....	222
Синоатріальна блокада.....	222
Атріовентрикулярна блокада.....	223
Блокада ніжок і гілок передсердно-шлуночкового пучка.....	224
Лікування при порушеннях ритму серця.....	229
Методика проведення медико-соціальної експертизи та критерії інвалідності.....	235
Кардіоміопатії	236
Дилатаційна кардіоміопатія.....	236
Гіпертрофічна кардіоміопатія.....	240
Рестриктивна кардіоміопатія.....	244
Аритмогенна кардіоміопатія правого шлуночка.....	245
Хронічна серцева недостатність	247
Гостра недостатність кровообігу	260
Гостра серцева недостатність.....	261
Гостра судинна недостатність.....	265
Колапс.....	268
Кардіогенний шок	269
РОЗДІЛ 2. Хвороби органів дихання	
(А.С. Свінцицький, М.І. Дземан).....	272
Гострі респіраторні захворювання	272
Бронхіт	292
Гострий бронхіт.....	292
Хронічний бронхіт.....	297
Хронічне обструктивне захворювання легень	302
Пневмонія	312
Бронхіальна астма	327
Бронхоектатична хвороба	338
Плеврит	348
Інтерстиційні захворювання легень. Фіброзиви альвеоліти	357
Муковісцидоз	366
Саркоїдоз органів дихання	372
Інфекційно-деструктивні процеси в легенях	380
Абсцес легені.....	382
Гангрена легені.....	383
Синдром нічного (сонного) апное	387
Гостра дихальна недостатність	392
Хронічна дихальна недостатність	396
Хронічне легеневе серце	400

РОЗДІЛ 3. **Захворювання органів травлення**

(А.С. Свінцицький, О.О. Абрагамович, А.В. Острогляд, Г.А. Соловійова).....	409
Езофагіти	409
Гастроєзофагальна рефлюксна хвороба	415
Функціональна диспепсія	424
Гастрити	430
Гострий гастрит.....	430
Хронічні гастрити.....	434
Особливі форми хронічного гастриту.....	447
Виразкова хвороба	449
Целякія	468
Хвороба Крона	474
Неспецифічний виразковий коліт	484
Синдром подразнених кишок	495
Дисбактеріоз кишок	505
Хронічні гепатити	517
Цироз печінки	535
Первинний біліарний цироз.....	549
Алкогольна хвороба печінки	552
Хронічний безкам'яний холецистит	557
Жовчнокам'яна хвороба	565
Дискінезія жовчних шляхів	580
Первинний склерозивний холангіт	590
Спадкові пігментні гепатози	599
Синдром Жільбера.....	599
Синдром Кріглера—Наджара.....	602
Синдром Дабіна—Джонсона.....	604
Синдром Ротора.....	606
Хронічний панкреатит	607
РОЗДІЛ 4. Ревматичні захворювання	
(А.С. Свінцицький, Н.П. Козак).....	622
Гостра ревматична гарячка	622
Ревматоїдний артрит	632
Системний червоний вовчак	648
Системна склеродермія	663
Дерматомиозит і поліміозит	675
Системні васкуліти	682
Гігантоклітинний артерит (темпоральний, гранульоматозний артерит, Гортон—Магата—Брауна синдром).....	683
Неспецифічний аортоартерит (синдром дуги аорти, синдром Такаясу).....	686
Вузликовий періартерит.....	689
Геморагійний васкуліт (васкуліт Шенляйна—Геноха).....	694
Гіперсенситивний васкуліт.....	697
Гранульоматоз Вегенера.....	698

Мікроскопічний поліангіт	702
Синдром Чарджа—Стросса	705
Облітераційний тромбангіт (хвороба Вінівартера—Бюргера)	708
Есенціальний криоглобулінемічний васкуліт	711
Хвороба Кавасакі (слизово-шкірний лімфонулярний синдром)	714
Хвороба Бехчета	717
Остеоартроз	720
Подагра	733
Серонегативні спондилоартрити	746
Анкілозивний спондилоартрит	746
Псоріатичний артрит	756
Ентеропатичні артрити	767
Реактивні артрити. Хвороба Рейтера	773
Інфекційні артрити	782
Бактерійні артрити	783
Бруцельозний артрит	788
Лаймська хвороба	793
Гонорейний (гонококовий) артрит	802
Туберкульозний артрит	805
Сифілітичний артрит	812
Вірусні артрити	814
Грибкові артрити	817
РОЗДІЛ 5. Хвороби нирок і сечових шляхів	
<i>(А.С. Свінціцький)</i>	820
Гломерулонефрити	820
Гострий гломерулонефрит	820
Швидкопрогресивний гломерулонефрит	835
Первинні гломерулярні хвороби. Хронічний гломерулонефрит	842
Пієлонефрити	861
Гострий пієлонефрит	866
Хронічний пієлонефрит	874
Інтерстиційний нефрит і хронічні тубулопатії	884
Інтерстиційний нефрит	884
Тубулоінтерстиційні захворювання	896
Сечокам'яна хвороба	904
Амілоїдоз нирок	923
Гостре ушкодження нирок	931
Гостра ниркова недостатність	942
Хронічна ниркова недостатність	962
Класифікація хвороб сечової системи для нефрологічної практики	971
РОЗДІЛ 6. Захворювання системи крові	
<i>(А.С. Свінціцький, С.В. Скрипниченко, І.О. Родіонова)</i>	974
Анемії	974
Гостра постгеморагічна анемія	976
Залізодефіцитна анемія	978

Мегалобластні анемії.....	989
Гіпопластична (апластична) анемія.....	993
Гемолітичні анемії.....	998
Спадкові гемолітичні анемії.....	1000
Набуті гемолітичні анемії.....	1012
Гемобластози	1019
Гострі лейкози	1020
Хронічні мієлопроліферативні захворювання.....	1030
Хронічний мієлоїдний лейкоз	1030
Істинна поліцитемія.....	1036
Ідіопатичний мієлофіброз.....	1040
Хронічні лімфопроліферативні захворювання.....	1043
Множинна мієлома (мієломна хвороба)	1050
Злоякісні лімфоми	1059
Лімфогранульоматоз (лімфома Ходжкіна)	1059
Геморагійні діатези	1065
Тромбоцитопенії.....	1066
Тромбоцитопенії, зумовлені руйнуванням тромбоцитів без участі імунних механізмів	1068
Імунні тромбоцитопенії.....	1069
Тромбоцитопатії	1071
Геморагійний васкуліт (хвороба Шенляйна—Геноха).....	1072
Спадкові вазопатії	1078
Коагулопатії	1080
Гемофілія	1080
Хвороба Віллебранда	1087
Синдром дисемінованого внутрішньосудинного згортання	1090
РОЗДІЛ 7. Алергійні захворювання	
<i>(А.С. Свінцицький)</i>	1096
Загальні відомості про алергійні захворювання	1096
Анафілактичний шок	1112
Набряк Квінке	1119
Кропив'янка	1122
Атопічний дерматит	1128
Алергійний контактний дерматит.....	1131
Полінози	1133
Алергійний риніт.....	1139
Медикаментозна алергія	1141
Синдром Лаєлла	1148
Харчова алергія	1150
Інсектна алергія	1158
РОЗДІЛ 8. Захворювання ендокринної системи	
<i>(П.М. Боднар, Г.П. Михальчишин, Ю.І. Комісаренко, О.М. Приступюк)</i>	1161
Цукровий діабет.....	1161
Цукровий діабет 1-го типу.....	1165

Цукровий діабет 2-го типу.....	1177
Хронічні ускладнення цукрового діабету.....	1183
Діабетична ретинопатія, макулопатія й інші офтальмологічні ускладнення	1183
Діабетична нефропатія	1184
Діабетична нейропатія.....	1186
Діабетична стопа.....	1188
Гострі ускладнення цукрового діабету.....	1190
Діабетична (гіперкетонемічна) кома	1190
Гіпоглікемія	1192
Захворювання щитоподібної залози.....	1194
Нетоксичний зоб	1194
Тиротоксикоз.....	1199
Дифузний токсичний зоб	1199
Гіпотироз.....	1205
Захворювання прищитоподібних залоз.....	1209
Первинний гіперпаратироз.....	1209
Гіпопаратироз	1211
Захворювання гіпофіза	1217
Акромегалія та гігантизм	1217
Хвороба Іценка—Кушінга.....	1219
Нецукровий діабет.....	1221
Захворювання надниркових залоз.....	1223
Недостатність кори надниркових залоз. Хвороба Аддісона	1223
Порушення обміну речовин	1228
Ожиріння.....	1228
Рецептурні прописи	1232
Предметний покажчик.....	1268

ПЕРЕДМОВА

Захворювання внутрішніх органів є найпоширенішими у всіх країнах світу, в тому числі і в Україні. Вони становлять понад дві третини в структурі загальної смертності населення і, таким чином, є надзвичайно важливою медичною та соціально-економічною проблемою.

В останні роки наукова і практична медицина отримала поштовх для розвитку надшвидкими темпами. Досягнуто значних успіхів у розкритті патогенезу цілої низки захворювань — наприклад, деяких некоронарогенних хвороб міокарда, серцевої недостатності, гастроєзофагальної рефлюксної хвороби, гепатиту. Широко впроваджуються в практику високоінформативні методи, насамперед променеві, що забезпечують неінвазивну візуалізацію органів та оцінювання їх метаболізму, а також низка нових лабораторних маркерів некрозу міокарда, його дисфункції, ушкодження різних компонентів сполучної тканини при ревматичних захворюваннях тощо. Розроблено чимало нових стандартів, медичних технологій з діагностики, профілактики та лікування внутрішніх хвороб.

Завдяки новим методам лікування, первинній і вторинній профілактиці та об'єктивному оцінюванню їх клінічної ефективності під час масштабних багаточентрових рандомізованих досліджень, якими на сьогодні охоплено сотні тисяч хворих, значно змінилися стратегія й тактика ведення пацієнтів з найпоширенішою внутрішньою патологією. Так, стало можливим домогтися регресування атеросклерозу, лікування, а в багатьох випадках — івилікування пептичної виразки, досягти стійкої ремісії бронхіальної астми, значно знизити ризик розвитку інфаркту міокарда, мозкового інсульту й раку стравоходу, на довгі роки продовжити життя і працездатність хворих на лейкоз, серцеву і ниркову недостатність.

Значно збільшився й обсяг інформації, яку лікар отримує із медичних журналів, монографій, інтернету. При цьому рекомендації, які стосуються діагностики та лікування конкретного захворювання, часто не тільки не збігаються, а навіть суперечать одні одним. У цьому складно розібратися не лише початківцю, а й досвідченому лікарю. Тому сучасна клінічна практика має використовувати тільки науково обґрунтовані рекомендації, які базуються на принципах клінічної епідеміології та доказової медицини.

Усе це зумовлює необхідність систематизації інформації як про найбільш поширені, тяжкі захворювання, так і ті, що зустрічаються рідше, але мають велике соціально-медичне значення (наприклад, системний червоний вовчак, целиакія та ін.).

В Україні також триває інтенсивний процес стандартизації методів діагностики та лікування, впровадження даних доказової медицини в практику та використання їх у навчальному процесі у вищих медичних навчальних закладах. Згідно з вимогами Болонського процесу, викладання внутрішньої медицини має бути уніфіковане та інтегроване з таким у країнах Європи.

Автори цього посібника прагнули врахувати новітні освітні потреби. Відповідно до програми підготовки із спеціальності «Внутрішні хвороби» стисло, але водночас конкретно подані основні відомості про етіопатогенетичні механізми, сучасні класифікації, питання діагностики, диференціальної діагностики, медикаментозного та немедикаментозного (хірургічного, фізіотерапевтичного, санаторно-курортного) лікування захворювань серцево-судинної, дихальної, травної, сечової, ендокринної систем, ревматичної патології, поширених хвороб системи кровотворення та алергійних захворювань з урахуванням сучасних умов, положень клінічної епідеміології та доказової медицини.

Посібник містить відомості як про відомі, так і про відносно нові захворювання: гастроезофагальну рефлюксну хворобу, функціональну диспепсію, целіакію, реактивний артрит, лаймську хворобу, хронічне обструктивне захворювання легень та ін.

Для полегшення правильної діагностики захворювань внутрішніх органів і їх кваліфікованого лікування кожна нозологічна форма розглядається через призму фундаментальних знань клінічної морфології, патологічної фізіології, медичної біохімії. Особливу увагу приділено сучасним методам інструментальної діагностики та інтерпретації отриманих результатів. Водночас підкреслюється роль традиційних методів обстеження, значення і переваги кожного з них на різних етапах діагностичного пошуку. Всі розділи книги містять практичні алгоритми диференціальної діагностики безпосередньо біля ліжка хворого та ілюстративний матеріал, що віддзеркалює можливості різних інструментальних методів дослідження.

Досить детально висвітлено питання медико-соціальної експертизи при різних захворюваннях внутрішніх органів.

Видання розраховане на користувачів, які уже мають певний рівень фахової підготовки, — лікарів-інтерністів, клінічних ординаторів, курсантів-терапевтів закладів післядипломної освіти, лікарів-терапевтів загальної практики/сімейної медицини. Порадник сприятиме їх професійному зростанню, що є особливо важливим в умовах запровадження системи безперервного професійного розвитку лікарів в Україні і нового Положення про атестацію лікарських кадрів. Ця книга також стане незамінним помічником в оволодінні знаннями із внутрішньої патології студентам старших курсів медичних університетів і факультетів, слухачам курсів спеціалізації з внутрішніх хвороб і передатестаційних циклів.

ВИКОРИСТАНІ СКОРОЧЕННЯ

ARA	— Американська ревматологічна асоціація	БЕХ	— бронхоектатична хвороба
ACR	— Американська колегія ревматологів	ВДШ	— верхні дихальні шляхи
BiPAP	— Biphasic Positive Airway Pressure, штучна вентиляція легень шляхом створення двофазового позитивного тиску	ВІЛ	— вірус імунодефіциту людини
CPAP	— Continuous (Constant) Positive Airway Pressure, штучна вентиляція легень шляхом створення постійного позитивного тиску	ВООЗ	— Всесвітня організація охорони здоров'я
EULAR	— Європейська протиревматична ліга	Г-6-ФДГ	— глюкозо-6-фосфатдегідрогеназа
HbA _{1c}	— глікозильований гемоглобін	ГН	— гострий гломерулонефрит
Ig	— імуноглобулін	ГДН	— гостра дихальна недостатність
MGUS	— моноклональна гаммапатія невідомого походження	ГЕРХ	— гастроєзофагальна рефлюксна хвороба
PaO ₂	— парціальний тиск кисню	ГКМП	— гіпертрофічна кардіоміопатія
SaO ₂	— сатурація киснем артеріальної крові	ГЛЛ	— гострий лімфобластний лейкоз
SARS	— Severe Acute Respiratory Syndrome, тяжкий гострий респіраторний синдром	ГМЛ	— гострий мієлобластний лейкоз
АГ	— артеріальна гіпертензія	ГНН	— гостра ниркова недостатність
АДГ	— антидіуретичний гормон	ГПН	— гострий пієлонефрит
АДФ	— аденозиндифосфат	ГПП	— глюкагоноподібний пептид
АІГА	— аутоімунні гемолітичні анемії	ГРГ	— гостра ревматична гарячка
АКМП	— аритмогенна кардіоміопатія	ГРДС	— гострий респіраторний дистрес-синдром
АКТГ	— адренокортикотропний гормон	ГРЗ	— гострі респіраторні захворювання
АлАТ	— аланінамінотрансфераза	ДВЗ	— дисеміноване внутрішньосудинне згортання
АПФ	— ангіотензинперетворювальний фермент	ДКМП	— дилатаційна кардіоміопатія
АсАТ	— аспаратамінотрансфераза	ДНЗТ	— діалізна ниркова замінна терапія
АСІТ	— алергеноспецифічна імунотерапія	ЕДТА	— етилендіамінтетраоцтова кислота
АТ	— артеріальний тиск	ЕКГ	— електрокардіограма
АФС	— антифосфоліпідний синдром	ЕхоКГ	— ехокардіографія
АЧТЧ	— активований частковий тромбoplastиновий час	ЖЄЛ	— життєва ємність легень
БА	— бронхіальна астма	ЖКХ	— жовчнокам'яна хвороба
		ІП	— ідіопатичні інтерстиційні пневмонії
		ІЛ	— інтерлейкін
		ІМТ	— індекс маси тіла
		ІХС	— ішемічна хвороба серця
		КТ	— комп'ютерна томографія
		КОС	— кислотно-основний стан
		КТВРЗ	— комп'ютерна томографія високої роздільної здатності

ВИКОРИСТАНІ СКОРОЧЕННЯ

ЛДГ	— лактатдегідрогеназа	СТГ	— соматотропний гормон
ЛКК	— лікарсько-консультативна комісія	СЧВ	— системний червоний вовчак
ЛПВЩ	— ліпопротеїди високої щільності	T ₃	— трийодтиронін
ЛПДНЩ	— ліпопротеїди дуже низької щільності	T ₄	— тироксин
ЛПНЩ	— ліпопротеїди низької щільності	ТЕЛА	— тромбоемболія легеневої артерії
МКХ-10	— Міжнародна класифікація хвороб 10-го перегляду	ТРБМ	— трансмембранний регуляторний білок муковісцидозу
МРТ	— магнітно-резонансна томографія	УЗД	— ультразвукове дослідження
МРХПГ	— магнітно-резонансна холангіо-панкреатографія	ФЗД	— функція зовнішнього дихання
НВК	— неспецифічний виразковий коліт	ФЖЄЛ	— форсована життєва ємність легень
НМГ	— низькомолекулярні гепарини	ФК	— функціональний клас
НПЗП	— нестероїдні протизапальні препарати	ФНП	— фактор некрозу пухлин
НЦД	— нейроциркуляторна дистонія	ХБХ	— хронічний безкам'яний холецистит
ОА	— остеоартроз	ХГН	— хронічний гломерулонефрит
ОФВ ₁	— об'єм форсованого видиху за 1 с	ХЛЛ	— хронічний лімфолейкоз
ОЦК	— об'єм циркулювальної крові	ХМЛ	— хронічний мієлоїдний лейкоз
ПМПХ	— препарати, що модифікують перебіг хвороби	ХНН	— хронічна ниркова недостатність
ПОШ _{вид}	— пікова об'ємна швидкість видиху	ХОЗЛ	— хронічне обструктивне захворювання легень
РА	— ревматоїдний артрит	ХПН	— хронічний пієлонефрит
РКМП	— рестриктивна кардіоміопатія	ХС	— холестерин
РФ	— ревматоїдний фактор	ХСН	— хронічна серцева недостатність
СІТ	— специфічна імунотерапія	ЦОГ	— циклооксигеназа
СКХ	— сечокам'яна хвороба	ЦНС	— центральна нервова система
СОСА	— синдром обструктивного сонного апное	ЧБКА	— черезшкірна балонна коронарна ангіопластика
СПК	— синдром подразнених кишок	ЧСС	— частота серцевих скорочень
СРБ	— С-реактивний білок	ЧТКА	— черезшкірна транслюмінальна коронарна ангіопластика
ССА	— синдром сонного апное	ШКФ	— швидкість клубочкової фільтрації
ССД	— системна склеродермія	ШОЕ	— швидкість осідання еритроцитів
		ШПГН	— швидкопрогресивний гломерулонефрит

РОЗДІЛ 1

ХВОРОБИ СИСТЕМИ КРОВООБІГУ

АТЕРОСКЛЕРОЗ

Атеросклероз (грец. *athere* — кашка, *sklerosis* — затвердіння) — поширене хронічне захворювання, яке характеризується виникненням у стінках артерій вогнищ ліпідної інфільтрації та розростанням сполучної тканини з утворенням фіброзних бляшок, звуженням просвіту судин і порушенням їх фізіологічних функцій, що в свою чергу призводить до органних і загальних розладів кровообігу.

Етіологія. Основні чинники ризику атеросклерозу й ішемічної хвороби серця (ІХС):

1) *немодифіковані:*

— вік: у чоловіків — більше 45 років, у жінок — 55 років;

— чоловіча стать;

— генетична схильність;

2) *модифіковані:*

— куріння;

— артеріальний тиск (АТ) >140/90 мм рт. ст.;

— ожиріння;

3) *потенційно або частково зворотні:*

— підвищений рівень холестерину (ХС) ліпопротеїдів низької щільності (ЛПНЩ): >4,0 ммоль/л;

— знижений рівень ХС ліпопротеїдів високої щільності (ЛПВЩ): <0,9 ммоль/л;

4) *інші можливі чинники:*

— низька фізична активність;

— психоемоційний стрес.

Основні ліпіди плазми крові людини:

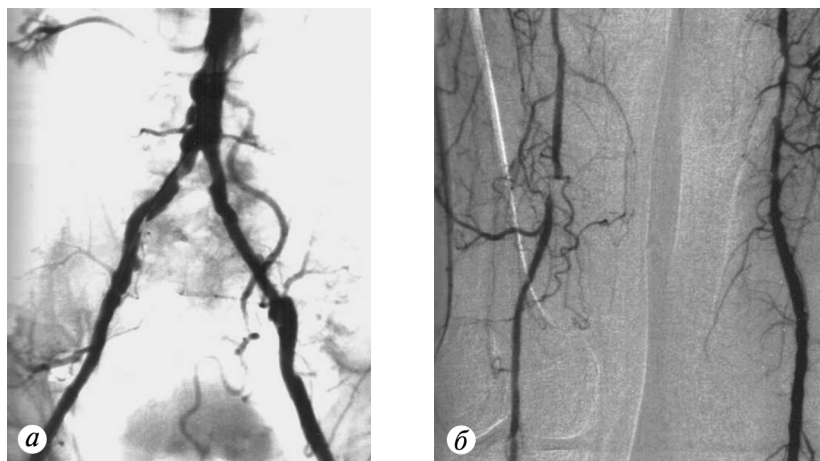
холестерин — водонерозчинна жироподібна речовина, яка входить до складу нервової тканини всіх клітинних мембран організму; необхідний для синтезу жовчних кислот і стероїдних гормонів;

тригліцериди — ефіри жирних кислот і спирту гліцерину, переважають у ХС та ЛПНЩ;

жирні кислоти — синтезуються з продуктів розпаду вуглеводів;

фосфоліпіди — важливий структурний компонент клітинних мембран;

ліпопротеїди — специфічні ліпідно-білкові утворення, які складаються з апо-білків, ХС, тригліцеридів, фосфоліпідів і відповідають за транспортування ліпідів в організмі.



МАЛ. 1.1. Атеросклеротичні зміни аорти, стегнових (а) і гомілкових (б) артерій

Шляхи надходження ХС в організм:

- екзогенний — з тваринними жирами (20—40 %),
- ендогенний — синтезується в печінці (60—80 %).

Патогенез. Згідно з сучасними уявленнями, основними патогенетичними складовими атеросклерозу є кількісні та якісні порушення ліпідного обміну — гіпердисліпідемії (табл. 1.1) або диспротеїнемія, дисфункція ендотелію, гостре локальне та хронічне системне запалення, генетичні чинники.

Запропоновано велику кількість теорій патогенезу атеросклерозу, але головні з них дві — ліпідна гіпотеза й гіпотеза хронічного ураження ендотелію.

Відповідно до ліпідної теорії, вміст ЛПНЩ у плазмі крові сприяє їх проникненню в артеріальну стінку і накопиченню в непосмугованих м'язах тканин і макрофагах (пінистих клітинах); ЛПНЩ посилюють гіперплазію непосмугованом'язових клітин. За наявності ендотеліальних клітин вони окиснюються, при цьому відбувається посилення їх атерогенності (мал. 1.1).

Останнім часом у патогенезі атеросклерозу поглиблено вивчають роль ендотеліальної дисфункції. Нормальна функція ендотелію сприяє підтриманню тону су та структури судин, регулює ріст клітин судин, а також тромботичні й фібринолітичні властивості, адгезію лейкоцитів і тромбоцитів до поверхні ендотелію, моделює окиснювання ліпідів (метаболічна активність), регулює проникність судин. Для підтримання гомеостазу ендотелій синтезує і виділяє вазоактивні речовини — вазодилататори (простациклін, брадикінін, ацетилхолін, гістамін тощо), вазоконстриктори (ендотелін, ангіотензин II, тромбоксан A₂, простагландин E₂, арахідонову кислоту), медіатори росту і запалення. Ці вазоактивні речовини підтримують тонус судин, а також процеси росту, тромбозу, фібринолізу й окисно-запальні процеси.

На підставі вищенаведених теорій можна виділити такі ланки патогенезу атеросклерозу:

- підвищення рівня ЛПНЩ у плазмі крові;
- зниження вмісту ЛПВЩ у плазмі крові;
- прилипання моноцитів та інфільтрація внутрішньої оболонки судин ЛПНЩ;

- накопичування макрофагів та окиснення ЛПНЩ;
- утворення пінистих (ксантомних) клітин;
- ліпідна смужка;
- ушкодження ендотелію;
- прилипання тромбоцитів;
- продукування факторів росту тромбоцитів;
- проліферація клітин;
- фіброзна бляшка.

Класифікація. За Міжнародною класифікацією хвороб 10-го перегляду (МКХ-10):

- 170.1. Атеросклероз ниркових артерій.
- 170.2. Атеросклероз артерій кінцівок.
- 170.3. Генералізований атеросклероз.

За локалізацією:

- атеросклероз грудної частини аорти та її гілок;
- атеросклероз черевної аорти та її гілок (мал. 1.2, вклейка);
- атеросклероз вінцевих артерій (ІХС);
- атеросклероз судин мозку;
- атеросклероз периферичних артерій;
- атеросклероз ниркових артерій та ін.

**ТАБЛИЦЯ 1.1. Класифікація гіперліпідемій за D. Fredrickson (1970),
рекомендована ВООЗ**

Тип	Рівень загального ХС плазми крові	Вміст ХС ЛПНЩ	Рівень тригліцеридів плазми крові	Порушення обміну ліпопротеїдів
I	Підвищений або нормальний	Знижений або нормальний	Підвищений	Надлишок хіломікронів
IIA	Підвищений	Підвищений	Нормальний	Надлишок ЛПНЩ
IIIB	Підвищений	Підвищений	Підвищений	Підвищений рівень ЛПНЩ і ЛПДНЩ
III	Підвищений	Підвищений або нормальний	Підвищений	Надлишок хіломікронів і ліпопротеїдів проміжної щільності
IV	Підвищений або нормальний	Нормальний	Підвищений	Надлишок ЛПДНЩ
V	Підвищений	Нормальний	Підвищений	Надлишок хіломікронів і ЛПДНЩ

Примітка: ЛПДНЩ — ліпопротеїди дуже низької щільності.

Гіперліпідемії можуть бути:

- первинними,
- вторинними.

Причини вторинних гіперліпідемій:

1. Підвищення концентрації ХС в крові: гіпотироз, нефротичний синдром, холестатичні хвороби, синдром Іценка—Кушінга, гіперпаратироз, порфірія.
2. Підвищення вмісту тригліцеридів у крові: алкоголізм, цукровий діабет, гіпотироз, панкреатит, стрес, хронічна ниркова недостатність, порфірія, застосування деяких лікарських препаратів (діуретиків, кортикостероїдів і блокаторів бета-адренорецепторів), гіпофізарна недостатність, уремія.