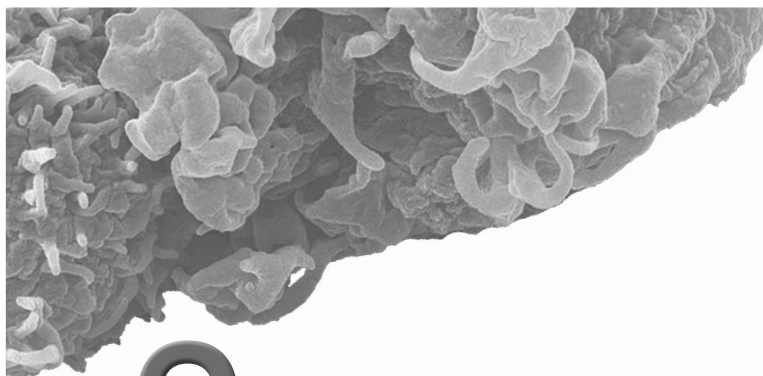


Онкологія

За редакцією
академіка НАМН України Г.В. БОНДАРЯ,
професора А.І. ШЕВЧЕНКА,
професора І.Й. ГАЛАЙЧУКА

ДРУГЕ ВИДАННЯ

МЕДІКАЛЬНЕ ВИДАННЯ
WWW.MEDPUBLISH.COM.UA



Онкологія

НАЦІОНАЛЬНИЙ ПІДРУЧНИК

За редакцією
академіка НАМН України **Г.В. БОНДАРЯ**,
професора **А.І. ШЕВЧЕНКА**,
професора **І.Й. ГАЛАЙЧУКА**

ДРУГЕ ВИДАННЯ, ПЕРЕРОБЛЕНЕ ТА ДОПОВНЕНЕ

ЗАТВЕРДЖЕНО
Міністерством освіти і науки України як
підручник для студентів медичних закладів
вищої освіти

РЕКОМЕНДОВАНО
Національною асоціацією онкологів України
як національний підручник з онкології

Київ
ВСВ «Медицина»
2019

УДК 616-006
ББК 55.6я73
О-58

*Затверджено Міністерством освіти і науки України як підручник
для студентів медичних закладів вищої освіти*

*Рекомендовано Національною асоціацією онкологів України
як національний підручник з онкології
(протокол № 6 від 10.05.2018)*

Авторський колектив:

Ю.В. Думанський, А.І. Шевченко, І.Й. Галайчук, В.Д. Розуменко, Г.В. Бондар, О.П. Колеснік, В.І. Старіков, О.І. Івашук, В.Ю. Бодяка, С.Ю. Кравчук, О.Г. Костюк, І.М. Бондаренко, В.Ф. Завізіон, В.Є. Машталер, К.О. Дмитренко, І.П. Колесник, А.Є. Крижанівська, В.Г. Дубініна, Т.Г. Фецич, Б.Т. Білінський, В.Р. Савран, Ю.Ю. Олійник, С.І. Коровін, А.Г. Дедков, І.А. Крячок, І.І. Смоланка, С.Д. Мясоедов, А.В. Русин, М.Ф. Рішко, В.П. Баштан, А.В. Чорнобай, П.В. Шелешко, О.Є. Муковоз, Л.Я. Петах, Д.Ю. Федоров

Національний підручник відповідає вимогам нової навчальної програми з онкології. У другому виданні особливу увагу приділено найважливішим та актуальним питанням вітчизняної і світової онкології, сучасним методам ранньої та доклінічної діагностики злоякісних пухлин. Розглянуто патогенез і клінічні прояви пухлин основних локалізацій, методи комбінованої терапії з урахуванням сучасних досягнень, методи реабілітації хворих онкологічного профілю і профілактики раку.

Для студентів медичних закладів вищої освіти, лікарів-інтернів, сімейних лікарів, онкологів.

Авторський колектив висловлює подяку голові Національної асоціації онкологів України, члену-кореспонденту НАМН України, професору Ю.В. Думанському за сприяння у підготовці другого видання національного підручника «Онкологія»

Рецензенти:

І.Й. Галайчук — доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри онкології, променевої діагностики і терапії та радіаційної медицини Тернопільського державного медичного університету ім. І.Я. Горбачевського;

В.І. Старіков — доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри онкології Харківського національного медичного університету;

А.І. Шевченко — доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри онкології та онкохірургії Запорізького державного медичного університету

© Ю.В. Думанський, А.І. Шевченко, І.Й. Галайчук, В.Д. Розуменко, Г.В. Бондар, О.П. Колеснік, В.І. Старіков, О.І. Івашук, В.Ю. Бодяка, С.Ю. Кравчук, О.Г. Костюк, І.М. Бондаренко, В.Ф. Завізіон, В.Є. Машталер, К.О. Дмитренко, І.П. Колесник, А.Є. Крижанівська, В.Г. Дубініна, Т.Г. Фецич, Б.Т. Білінський, В.Р. Савран, Ю.Ю. Олійник, С.І. Коровін, А.Г. Дедков, І.А. Крячок, І.І. Смоланка, С.Д. Мясоедов, А.В. Русин, М.Ф. Рішко, В.П. Баштан, А.В. Чорнобай, П.В. Шелешко, О.Є. Муковоз, Л.Я. Петах, Д.Ю. Федоров, 2019

ISBN 978-617-505-731-5 © ВСВ «Медицина», оформлення, 2019

Зміст

Список скорочень	6
------------------------	---

ЧАСТИНА I ЗАГАЛЬНА І ТЕОРЕТИЧНА ОНКОЛОГІЯ

Розділ 1. ПОНЯТТЯ «ПУХЛИНА». СТАТИСТИКА ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН (А.І. Шевченко)	7
1.1. Злоякісна пухлина	7
1.2. Епідеміологія злоякісних пухлин. Захворюваність, смертність, виживаність.....	9
Розділ 2. Етіологія пухлин. Канцерогенез (А.І. Шевченко).....	12
2.1. Сучасні теорії канцерогенезу.....	12
2.2. Основні причини раку	14
2.3. Канцерогени: хімічні, фізичні, біологічні	14
2.4. Механізми і фази канцерогенезу.....	19
2.5. Основні періоди і тривалість пухлинного росту: доклінічний період, ранній рак, клінічний період	20
Розділ 3. Клінічна і морфологічна класифікація злоякісних пухлин (А.І. Шевченко).....	21
3.1. Класифікація за стадіями.....	21
3.2. Класифікація за системою TNM.....	21
3.3. Морфологічна класифікація пухлин	24
<i>Тести для самоконтролю</i>	26

ЧАСТИНА II ДІАГНОСТИКА ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН

Розділ 4. ОСОБЛИВОСТІ ОБСТЕЖЕННЯ ХВОРИХ З ПІДОЗРОЮ НА ЗЛОЯКІСНІ ПУХЛИНИ (О.І. Іващук)	29
4.1. Клінічне обстеження пацієнта	29
4.2. Лабораторні методи дослідження.....	31
4.3. Променеві та інструментальні методи дослідження.....	36
4.4. Морфологічні методи дослідження.....	46
Розділ 5. ПОНЯТТЯ «ОНКОНАСТОРОЖЕНІСТЬ». ПРИНЦИПИ І МЕТОДИ СКРИНІНГУ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН (В.Ю. Бодяка, С.Ю. Кравчук).....	50

ЧАСТИНА III ЛІКУВАННЯ ОНКОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ

Розділ 6. ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РАК (Т.Г. Фецич, Б.Т. Білинський, В.Р. Савран, Ю.Ю. Олійник).....	54
Розділ 7. МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН (Т.Г. Фецич, Б.Т. Білинський, В.Р. Савран, Ю.Ю. Олійник).....	60
7.1. Хірургічне лікування	60
7.2. Променева терапія.....	66
7.3. Медикаментозне лікування	72
7.3.1. Біотерапія раку.....	72
7.3.2. Хіміотерапія.....	74
7.3.3. Гормональне лікування	81
<i>Тести для самоконтролю</i>	83

ЧАСТИНА IV ОРГАНІЗАЦІЯ І ЗАВДАННЯ ОНКОЛОГІЧНОЇ СЛУЖБИ

Розділ 8. ОБЛІК І ДИСПАНСЕРИЗАЦІЯ ОНКОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ (І.М. Бондаренко, В.Ф. Завізіон, В.Є. Маїталер, К.О. Дмитренко)	86
8.1. Організація і завдання онкологічної служби в Україні.....	86

ЗМІСТ

8.2. Облік онкологічних хворих. Канцер-реєстр.....	92
8.3. Диспансеризація онкологічних хворих.....	94
8.4. Профілактика злоякісних пухлин.....	94
<i>Тести для самоконтролю</i>	97

ЧАСТИНА V СПЕЦІАЛЬНА ОНКОЛОГІЯ

Розділ 9. ПУХЛИНИ ШКІРИ (І.Й. Галайчук).....	99
9.1. Рак шкіри.....	99
9.2. Меланома шкіри.....	107
<i>Тести для самоконтролю</i>	119
Розділ 10. ПУХЛИНИ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ (В.П. Баштан, П.В. Шелешко, А.В. Чорнобай, О.Є. Муковоз).....	121
10.1. Пухлини губи.....	121
10.1.1. Доброякісні пухлини губи.....	121
10.1.2. Злоякісні пухлини губи.....	121
10.2. Пухлини слизової оболонки порожнини рота і язика.....	127
10.2.1. Доброякісні пухлини слизової оболонки порожнини рота і язика.....	127
10.2.2. Злоякісні пухлини язика і слизової оболонки порожнини рота.....	127
10.3. Пухлини слинних залоз.....	133
10.3.1. Доброякісні пухлини слинних залоз.....	133
10.3.2. Злоякісні пухлини слинних залоз.....	134
<i>Тести для самоконтролю</i>	139
Розділ 11. ПУХЛИНИ ШИЇ (А.В. Русин, М.Ф. Рішко, Л.Я. Петах, Д.Ю. Федоров).....	140
11.1. Пухлини щитоподібної залози.....	140
11.1.1. Доброякісні пухлини щитоподібної залози.....	140
11.1.2. Злоякісні пухлини щитоподібної залози.....	142
11.2. Пухлини гортані.....	148
11.2.1. Доброякісні пухлини гортані.....	148
11.2.2. Злоякісні пухлини гортані.....	148
11.3. Пухлини глотки.....	154
11.3.1. Доброякісні пухлини глотки.....	154
11.3.2. Злоякісні пухлини глотки.....	155
<i>Тести для самоконтролю</i>	160
Розділ 12. ПУХЛИНИ ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ (І.І. Смолянко).....	162
12.1. Доброякісні пухлини грудної залози.....	162
12.2. Злоякісні пухлини грудної залози.....	169
<i>Тести для самоконтролю</i>	191
Розділ 13. ПУХЛИНИ ОРГАНІВ ТРАВНОЇ СИСТЕМИ.....	195
13.1. Рак стравоходу (О.П. Колеснік).....	195
13.2. Рак шлунка (Г.В. Бондар).....	204
13.3. Рак підшлункової залози (Ю.В. Думанський, І.П. Колеснік).....	218
13.4. Пухлини печінки та внутрішньопечінкових жовчних проток (С.Д. Мясоедов).....	234
13.4.1. Первинний рак печінки.....	235
13.4.2. Метастатичний (вторинний) рак печінки.....	242
13.4.3. Пухлини великого сосочка дванадцятипалої кишки.....	244
13.4.4. Рак жовчного міхура і позапечінкових жовчних проток.....	250
13.5. Рак ободової кишки (С.Д. Мясоедов).....	258
13.6. Рак прямої кишки. Рак відхідникового каналу (анальний рак) (С.Д. Мясоедов).....	263
<i>Тести для самоконтролю</i>	271
Розділ 14. ПУХЛИНИ ЛЕГЕНЬ І СЕРЕДОСТІННЯ.....	286
14.1. Пухлини легень.....	286
14.1.1. Доброякісні пухлини легень (В.І. Старіков).....	286

14.1.2. Рак легень (О.П. Колеснік)	290
14.2. Пухлини середостіння (В.І. Старіков).....	313
Тести для самоконтролю	324
Розділ 15. ПУХЛИНИ ЖІНОЧИХ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ	330
15.1. Рак шийки матки (В.Г. Дубініна).....	330
15.2. Рак ендометрія (В.Г. Дубініна).....	341
Тести для самоконтролю	354
15.3. Рак яєчника (А.Є. Крижанівська).....	355
15.4. Трофобластична хвороба (А.Є. Крижанівська).....	368
15.5. Рак вульви (А.Є. Крижанівська).....	371
Тести для самоконтролю	376
Розділ 16. ПУХЛИНИ СЕЧОВОЇ І ЧОЛОВІЧОЇ СТАТЕВОЇ СИСТЕМ	378
16.1. Пухлини нирки (О.Г. Костюк).....	378
16.1.1. Нирково-клітинний рак.....	378
16.1.2. Нефробластома.....	388
16.1.3. Злоякісні пухлини ниркової миски і сечоводу.....	392
16.2. Рак сечового міхура (О.Г. Костюк).....	395
16.3. Пухлини чоловічих статевих органів	404
16.3.1. Рак передміхурової залози (О.Г. Костюк).....	404
16.3.2. Рак яєчка (О.Г. Костюк).....	418
16.3.3. Пухлини статевого члена (О.Г. Костюк).....	426
Тести для самоконтролю	434
Розділ 17. ПУХЛИНИ КІСТОК І М'ЯКИХ ТКАНИН (С.І. Коровін, А.Г. Дедков).....	441
17.1. Пухлини кісток	441
17.1.1. Первинні пухлини кісток.....	441
17.1.2. Вторинні пухлини кісток.....	460
17.2. Пухлини м'яких тканин	462
17.2.1. Доброякісні пухлини м'яких тканин.....	462
17.2.2. Злоякісні пухлини м'яких тканин	464
Тести для самоконтролю	473
Розділ 18. ГЕМОБЛАСТОЗИ (І.А. Крячок).....	474
18.1. Лімфома Годжкіна	476
18.2. Негоджкінські лімфоми	482
18.3. Множинна мієлома.....	487
18.4. Лейкоз.....	492
Тести для самоконтролю	500
Розділ 19. ПУХЛИНИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ (В.Д. Розуменко).....	502
Тести для самоконтролю	512
Список літератури.....	514

Список скорочень

АКТГ	— адренокортикотропний гормон	ПВСШ	— пухлини верхніх сечових шляхів
АЛАТ	— аланінамінотрансфераза	ПЕТ	— позитронно-емісійна томографія
АсАТ	— аспаратамінотрансфераза	ПЖП	— позапечінкові жовчні протоки
АФП	— α -фетопротеїн	ПІН	— простатична інтраепітеліальна неоплазія
БКР	— базальноклітинний рак	ПКР	— плоскоклітинний рак
ВДХТ	— високодозова хіміотерапія	ПКФ	— простатична кисла фосфатаза
ВПЛ	— вірус папіломи людини	ПРП	— первинний рак печінки
ВСДК	— великий сосочок дванадцятипалої кишки	ПСА	— простатоспецифічний антиген
ГЛЛ	— гострий лімфолейкоз	РВД	— разова вогнищева доза
ГМЛ	— гострий мієлолейкоз	РЕА	— раково-ембріональний антиген
ГПДР	— гастропанкреатодуоденальна резекція	РКТ	— рентгенівська комп'ютерна томографія
ГТ	— глутамілтрансфераза	СВД	— сумарна вогнищева доза
ДПДР	— дистальна панкреатодуоденальна резекція	ТПАБ	— тонкогolkова пункційна аспіраційна біопсія
ДРЛ	— дрібноклітинний рак легень	ТПСА	— тканинний поліпептидоспецифічний антиген
ЕПСТ	— ендоскопічна папілосфінктеротомія	ТТГ	— тиротропний гормон
ЕРХПГ	— ендоскопічна ретроградна холангіопанкреатографія	ФБС	— фібробронхоскопія
ІГХ-метод	— імуногістохімічний метод	ФГДС	— фіброгастродуоденоскопія
ІПТ	— інтраопераційна променева терапія	ХГ	— хоріонічний гонадотропін
ІПТЕ	— інтраопераційна променева терапія електронами	ХЕПА	— хіміоемболізація печінкової артерії
КСГ	— клініко-статистична група	ХЛЛ	— хронічний лімфолейкоз
КТ	— комп'ютерна томографія	ХМЛ	— хронічний мієлолейкоз
ЛГ	— лімфома Годжкіна	ЧЧХГ	— черезшкірна черезпечінкова холангіографія
ЛДГ	— лактатдегідрогеназа	ЧЧХС	— черезшкірна черезпечінкова холангіостомія
ЛНГ	— лімфома негоджкінська	EBV	— вірус Епштейна—Барр
ЛФ	— лужна фосфатаза	AJCC	— American Joint Committee on Cancer (Об'єднаний раковий комітет США)
ЛХС	— лапароскопічна холангіостомія	FIGO	— Federation Internationale de Gynecologie et d'Obstetrique
МРТ	— магнітно-резонансна томографія		
НДРЛ	— недрібноклітинний рак легень		
ОФЕКТ	— однофотонна емісійна комп'ютерна томографія		

ЗАГАЛЬНА І ТЕОРЕТИЧНА ОНКОЛОГІЯ

Розділ I

ПОНЯТТЯ «ПУХЛИНА». СТАТИСТИКА ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН

1.1. ЗЛОЯКІСНА ПУХЛИНА

Численні історичні факти свідчать про те, що пухлинні захворювання супроводжують людство протягом усієї історії його існування. Про це безпосередньо свідчать викопні скам'янілі рештки черепа первісної людини, яка мешкала у Східній Африці 1 млн років тому, з ознаками саркоми нижньої щелепи, а також письмові (історичні) джерела 2—3-тисячолітньої давнини.

Упровадження термінів «саркома», «карцинома» пов'язують із Галеном Пергамським (II ст. до н. е.): «Ми часто бачили на грудях жінок пухлину, схожу на рак (рак, краб). Так само, як у краба, у цієї хвороби є жили (вени), що відходять від неї в інші органи тіла й нагадують клешні...».

Поняття «пухлина». Біологічні особливості пухлин

Пухлина — патологічне розростання клітин, яке характеризується безконтрольним розмноженням і низкою інших біологічних особливостей, які мають назву «атипізм», синонім анаплазії.

Атипізм (від грец. *atypicus* — незвичний, неправильний) — відхилення від норми, що відрізняє пухлинні клітини від нормальних. **Анаплазія** (від грец. *anaplaso* — перетворювати) — наближення до ембріональних клітин; термін упроваджено через подібність пухлинних клітин до ембріональних (інтенсивне розмноження, посилений анаеробний гліколіз). Проте пухлинні клітини принципово відрізняються від ембріональних клітин: не дозрівають, схильні до інвазивного проростання в прилеглі тканини з руйнуванням останніх тощо. Розрізняють два основні види атипізму: характерний для всіх пухлин (доброякісних і злоякісних) і специфічний лише для злоякісних пухлин.

**Біологічні особливості, що є загальними для всіх пухлин —
доброякісних і злоякісних**

Атипізм розмноження — безконтрольне розмноження — включає:

1) нерегульоване розмноження клітин; прикладом є втрата клітинами властивості гальмувати мітотичний цикл під час контакту одна з одною; ця особливість отримала назву контактного гальмування, притаманного нормальним клітинам, які розмножуються. Гальмування поділу клітин під час їх контактування в нормі одночасно поєднується із припиненням їхнього руху. Рух клітин у поєднанні з їхнім поділом спостерігається у нормі в процесі формування тканин або шарів клітин — в ембріогенезі, у процесі загоєння ран, у культурі тканин;

2) втрату верхнього ліміту поділу (так званого ліміту Хейфліка); нормальні клітини у клітинній культурі діляться до певної максимальної межі — ліміту (у ссавців спостерігається до 30—50 поділів), після чого гинуть; пухлинні клітини набувають властивості нескінченного поділу, що своєю чергою призводить до *іморталізації* (безсмертя) — у значенні безсмертя клітин цього виду, але не безсмертя окремої клітини. Підтвердженням іморталізації пухлинних клітин є їх безперервне розмноження і ріст протягом багатьох десятиліть у процесі щеплення пухлин від тварини до тварини, наприклад, асцитної карциноми Ерліха у мишей, що переживається з 1905 р. і донині;

3) невпорядковане розміщення клітин, які діляться, утворюючи багаточисельну структуру;

4) високу здатність клітин до утворення нових пухлин у разі трансплантації від пухлиноносіїв ізогенним здоровим тваринам.

Атипізм розмноження пухлинних клітин поєднується з *атипізмом диференціювання*, що полягає у частковій або повній інгібіції дозрівання клітин. Він сильно виражений у злоякісних пухлин і слабо (а іноді відсутній) — у доброякісних.

Атипізм метаболічний та енергетичний охоплює такі зміни:

а) інтенсивний синтез онкобілків — пухлинних білків, які спричинюють у клітинах характерні пухлинні процеси: безконтрольне розмноження, іморталізацію тощо;

б) недостатній синтез і зменшення вмісту гістонів, тобто білків — супресорів синтезу ДНК. Це посилює синтез ДНК- і РНК-матриць, на яких утворюються білки, що своєю чергою сприяє подвоєнню генів, хромосом і білкової клітинної маси, а отже — поділу клітин;

в) утворення ембріональних білків, наприклад α -фетопротейну (АФП);

г) зміна способу утворення енергії — збільшується частка енергії, що утворюється за рахунок гліколізу (анаеробного й аеробного), і відповідно зменшується частка енергії, що утворюється за рахунок тканинного дихання (аеробного окиснення);

г) феномен метаболічних пасток, який полягає у посиленому захопленні та використанні глюкози й амінокислот. Ця особливість забезпечує пухлинні клітини субстратами, необхідними для інтенсивного розмноження та росту.

Атипізм фізико-хімічний проявляється збільшенням вмісту в пухлинних клітинах води й калію і зменшенням у них кальцію та магнію. Збільшення вмісту води поліпшує метаболізм і сприяє росту й розмноженню клітин. Зниження рівня

кальцію ослаблює міжклітинну адгезію, що полегшує відокремлення клітин від пухлини та рух їх у прилеглі нормальні тканини, тобто сприяє метастазуванню.

Підвищується негативний заряд поверхні пухлинних клітин за рахунок накопичення на ній негативних радикалів нейрамінової кислоти. Також підвищується електропровідність і знижується в'язкість колоїдів.

Атипізм функціональний характеризується зниженням або патологічним посиленням функцій клітин (підвищення синтезу інсуліну в разі інсуломи) чи порушенням функцій (синтез клітинами раку грудної залози гормону щитоподібної залози — кальцитоніну).

Атипізм антигенний. Для антигенного атипізму характерні антигенне спрощення складу пухлинних клітин і поява нових антигенів, що сприяє антигенному «маскуванню» пухлинних клітин, «невпізнаванню» їх імунною системою.

Передракові захворювання

Передракові захворювання — хронічні захворювання, на тлі яких або внаслідок прогресування яких згодом може розвинути злоякісна пухлина (анацидний гастрит, хронічна змозіла (кальозна) виразка шлунка — рак шлунка; поліпоз кишок, неспецифічний виразковий коліт — рак товстої кишки тощо).

Залежно від частоти перетворення на рак передракові захворювання поділяють на *облігатні* (за яких рак виникає завжди або дуже часто) і *факультативні* (рідко перетворюються на рак).

Поняття «дисплазія»

Останнім часом усе частіше використовують поняття «фонові» і «передракові» захворювання. Відомо, що вищою є інтенсивність проліферації, яка виходить за межі функціональних гіперпластичних процесів, і що вираженішими є патологічні зміни клітинних структур, то вища ймовірність розвитку раку. Цей морфологічний критерій слугує межею фонових і передракових захворювань. Процес, за якого можна виявити атипову проліферацію і стратифікацію (нашарування, заглиблення) клітинних шарів, називають *дисплазією*.

Отже, дисплазія — морфологічне поняття; її можна виявити шляхом біопсії підозрілої ділянки тканини. Залежно від вираженості ядерної та клітинної атипії розрізняють три ступені дисплазії (слабкий, помірно виражений і різко виражений), що дає змогу оцінити ступінь ризику й обрати адекватну лікувальну тактику.

1.2. ЕПІДЕМІОЛОГІЯ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН. ЗАХВОРЮВАНІСТЬ, СМЕРТНІСТЬ, ВИЖИВАНІСТЬ

Нині проблема раку є однією з найактуальніших соціальних і медичних проблем людства. Так, у 2012 р. у світі діагностовано 14,1 млн нових випадків раку і близько 8,2 млн випадків смерті від нього. Показники онкологічної захворюваності підвищуються в усьому світі: наприклад, порівняно з 1950 р. вони зросли майже на 50 %, при цьому рак легень і товстої кишки у чоловіків — на 65 %, рак яєчок, передміхурової залози і нирок — на 100 %, а кількість лімфом — більше ніж

Онкологія : підручник / Ю.В. Думанський, А.І. Шевченко, І.Й. Галайчук
О-58 та ін. ; за ред. Г.В. Бондаря, А.І. Шевченка, І.Й. Галайчука. — 2-е вид., переробл. та допов. — К. : ВСВ «Медицина», 2019. — 520 с.

ISBN 978-617-505-731-5

Національний підручник відповідає вимогам нової навчальної програми з онкології. У другому виданні особливу увагу приділено найважливішим та актуальним питанням вітчизняної і світової онкології, сучасним методам ранньої та доклінічної діагностики злоякісних пухлин. Розглянуто патогенез і клінічні прояви пухлин основних локалізацій, методи комбінованої терапії з урахуванням сучасних досягнень, методи реабілітації хворих онкологічного профілю і профілактики раку.

Для студентів медичних закладів вищої освіти, лікарів-інтернів, сімейних лікарів, онкологів.

УДК 616-006
ББК 55.6я73