

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений и условных обозначений	18
Предисловие к пятому изданию	21
Введение	23
Достижения, реалии и перспективы диагностики и лечения рака	23
Технология самостоятельной (творческой) работы студентов	24
Организация обучения на кафедре онкологии	26
ЧАСТЬ 1. ОБЩИЕ АСПЕКТЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ОНКОЛОГИИ	31
Глава 1. Группы повышенного онкологического риска	33
Глава 2. Механизмы канцерогенеза. Закономерности (кинетика) опухолевого роста	35
2.1. Патогенез неоплазий	37
2.1.1. Химический канцерогенез	38
2.1.2. Вирусный и микробный канцерогенез	40
Характеристика основных семейств онкогенных вирусов	41
Вирусный и бактериальный вклад в канцерогенез	43
2.1.3. Развитие теории о канцерогенезе и профилактика рака	44
2.2. Закономерности опухолевого роста и стадии развития опухолей.	
Ранняя и своевременная диагностика рака	44
Вопросы для размышления и самоподготовки	48
Глава 3. Опорные симптомы злокачественных опухолей	49
3.1. Факт наличия опухолевидного образования (опорный симптом № 1)	49
Вопросы для размышления и самоподготовки	53
3.2. Местные опорные симптомы	53
3.2.1. Нарушение функций органа	53
Вопросы для размышления и самоподготовки	55
3.2.2. Патологические выделения	55
Вопрос для размышления и самоподготовки	56
3.2.3. Болевые ощущения	56
Вопросы для размышления и самоподготовки	57
3.3. Общие опорные симптомы	57
3.3.1. Симптомы общей интоксикации	58
Вопросы для размышления и самоподготовки	58
3.3.2. Паранеопластические симптомы	59
Вопросы для размышления и самоподготовки	61

Глава 4. Эпидемиология и организация противораковой борьбы.	62
4.1. Общие аспекты эпидемиологии	62
4.2. Номенклатура опухолей.	63
4.3. Организация противораковой борьбы.	64
4.3.1. Профилактика.	64
Первичная (санитарно-гигиеническая) профилактика	65
Вторичная (медицинская) профилактика	68
Вопросы для размышления и самоподготовки	69
4.3.2. Диагностика злокачественных опухолей	69
Скрининг и раннее выявление опухолей	70
4.3.3. Аппаратно-цифровые помощники врача в организации первичной диагностики рака на доврачебном этапе	74
Организация опроса-обследования на роботизированном комплексе.	76
Вопросы для размышления и самоподготовки	77
Принципы клинического обследования.	77
Физикальные методы диагностики	78
Регистрация и диспансерное наблюдение (клинические группы).	87
4.4. Деонтология и психотерапия	89
4.5. Общие принципы лечения и реабилитации.	91
Вопрос для размышления и самоподготовки.	93
4.5.1. Хирургическое лечение	93
4.5.2. Лучевая терапия	94
4.5.3. Системная лекарственная терапия	96
4.5.4. Иммуноterapia и таргетные препараты	98
4.5.5. Противоопухолевая гормонотерапия	101
4.6. Реабилитация.	102
 ЧАСТЬ 2. ЧАСТНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ ОНКОЛОГИИ.	 103
Глава 5. Опухоли кожи	105
5.1. Рак кожи	105
5.1.1. Этиология	106
5.1.2. Профилактика.	106
5.1.3. Патологическая анатомия.	107
5.1.4. Диагностика	107
5.1.5. Клиническая классификация по системе TNM (8-й пересмотр).	109
5.1.6. Лечение	109
5.1.7. Прогноз	111

5.2. Саркома Капоши.	111
5.3. Меланома.	112
5.3.1. Этиология и классификация.	113
5.3.2. Профилактика.	116
5.3.3. Патологическая анатомия.	117
5.3.4. Клиническая картина и диагностика кожных меланом.	120
Патологоанатомическая классификация по системе TNM.	123
5.3.5. Лечение.	124
5.3.6. Прогноз.	126
Глава 6. Опухоли головы и шеи.	128
6.1. Общие вопросы.	128
6.1.1. Этиология.	128
Предраковые заболевания.	129
6.1.2. Патологическая анатомия.	130
6.1.3. Клиническая классификация по системе TNM.	130
6.1.4. Диагностика.	132
6.1.5. Общие принципы лечения.	132
Хирургическое лечение.	133
Предоперационная лучевая терапия.	133
Послеоперационная лучевая терапия.	134
Химиотерапия.	134
6.1.6. Прогноз и дальнейшее наблюдение.	134
6.2. Частные вопросы.	135
6.2.1. Злокачественные новообразования губы.	135
Клиническая картина.	135
Диагностика.	135
Лечение.	136
Классификация опухолей губы и полости рта по системе TNM.	137
6.2.2. Опухоли языка.	138
6.2.3. Рак ротоглотки.	139
Патологическая анатомия.	140
Клиническая картина и диагностика.	140
Общие принципы лечения.	141
6.2.4. Опухоли носоглотки.	141
Клиническая картина.	141
Диагностика.	142
Лечение.	142
6.2.5. Опухоли полости носа и околоносовых пазух.	142
6.2.6. Опухоли гортани.	143

6.2.7. Опухоли щитовидной железы	144
Патологическая анатомия	145
Клиническая классификация по системе TNM	146
Диагностика	148
Лечение	149
Прогноз	151
6.2.8. Опухоли глаза	152
Метастатические опухоли глаза	152
Ретинобластома	153
Меланома сетчатки глаза	155
Опухоли конъюнктивы	156
Глава 7. Опухоли легких, плевры и средостения	157
7.1. Рак бронхов и легких	157
7.1.1. Эпидемиология	158
7.1.2. Патологическая анатомия	158
7.1.3. Классификация рака легких	159
Клиническая классификация по системе TNM (8-го пересмотра)	159
Клинико-анатомическая классификация (А.И. Савицкий, 1957)	161
7.1.4. Клиническая картина	161
7.1.5. Диагностика	166
Скрининг и раннее выявление	168
7.1.6. Принципы лечения	168
Немелкоклеточная карцинома	168
Мелкоклеточная карцинома	170
7.2. Опухоли плевры	171
7.2.1. Диагностика	172
7.2.2. Лечение	172
7.3. Опухоли средостения	172
7.3.1. Патологическая анатомия	172
7.3.2. Клиническая картина	173
7.3.3. Диагностика	174
7.3.4. Лечение	174
Глава 8. Рак органов пищеварения	175
8.1. Рак пищевода	175
8.1.1. Этиология	176
Предраковые заболевания	177
8.1.2. Профилактика	178
8.1.3. Патологическая анатомия и физиология	178

8.1.4. Клиническая классификация по TNM.....	179
8.1.5. Клиническая картина	180
8.1.6. Диагностика	181
8.1.7. Лечение	182
8.1.8. Прогноз и реабилитация	184
8.2. Рак желудка	184
8.2.1. Этиология	185
8.2.2. Профилактика.....	186
8.2.3. Патологическая анатомия.....	187
8.2.4. Клиническая классификация по системе TNM	188
8.2.5. Клиническая картина и диагностика	189
8.2.6. Лечение	192
8.3. Рак поджелудочной железы.....	193
8.3.1. Этиология	194
8.3.2. Патологическая анатомия.....	194
8.3.3. Клиническая классификация по системе TNM	195
8.3.4. Клиническая картина	195
8.3.5. Диагностика	196
8.3.6. Лечение и прогноз	197
8.4. Опухоли печени.....	198
8.4.1. Этиология	199
8.4.2. Классификация.....	199
Гистологическая классификация.....	199
Клиническая классификация по системе TNM (8-й редакции).....	200
Макроскопические формы роста первичного рака печени. . .	200
8.4.3. Клиническая картина и диагностика	201
8.4.4. Лечение и прогноз	203
8.5. Опухоли желчного пузыря.....	204
8.5.1. Патологическая анатомия.....	204
8.5.2. Классификация по системе TNM	205
8.5.3. Клиническая картина и диагностика	205
8.5.4. Лечение и прогноз	206
8.6. Рак ободочной и прямой кишки	206
8.6.1. Этиология и профилактика.....	207
8.6.2. Патологическая анатомия.....	208
8.6.3. Клиническая классификация по системе TNM	209
8.6.4. Клиническая картина	211
8.6.5. Диагностика	213
Диагностические манипуляции	213
8.6.6. Лечение	214

8.6.7. Прогноз	217
8.6.8. Реабилитация и послеоперационный контроль	217
8.6.9. Профилактика и скрининг колоректального рака	217
Глава 9. Рак молочной железы	219
9.1. Эпидемиология	219
9.2. Этиология и патогенез	220
9.3. Предраковые заболевания	221
9.3. Патологическая анатомия	223
9.4. Рост и распространение	224
9.5. Клиническая картина и диагностика	225
9.5.1. Уточняющая диагностика	228
9.5.2. Классификация рака молочной железы по системе TNM	229
9.5.3. Классификация рака молочной железы по стадиям	230
9.6. Лечение (общие положения)	231
9.6.1. Хирургическое лечение	232
9.6.2. Лучевая терапия	233
9.6.3. Лечение отдельных форм	233
Неинвазивная карцинома (дольковая карцинома на месте)	233
Внутрипротоковая карцинома	233
Инвазивные карциномы	234
Болезнь Педжета	234
Скрытый рак с подмышечными метастазами	234
Воспалительные формы карцином	234
9.6.4. Адьювантная системная терапия	234
9.6.5. Лечение метастатического рака молочной железы	235
9.6.6. Первично-иноперабельные (воспалительные и другие диффузные формы) карциномы	237
9.6.7. Рак грудной железы у мужчин	237
9.7. Реабилитация и реконструктивная хирургия	238
9.8. Прогноз	238
Глава 10. Опухоли женских половых органов	240
10.1. Опухоли шейки матки	240
10.1.1. Этиология	241
10.1.2. Профилактика	242
10.1.3. Предраковые и фоновые заболевания	243
Классификация патологических состояний шейки матки	244
Клиническая картина и диагностика	245
Лечение	246
10.1.4. Патологическая анатомия	247
10.1.5. Международная классификация по системе TNM	248

10.1.6. Клиническая картина и диагностика рака шейки матки.	250
10.1.7. Скрининг.	251
10.1.8. Лечение	252
10.1.9. Прогноз	254
10.2. Опухоли тела матки	254
10.2.1. Этиология и патогенетические варианты	255
10.2.2. Патологическая анатомия.	257
10.2.3. Клиническая картина	258
10.2.4. Диагностика	258
10.2.5. Классификация по системам TNM и FIGO	259
10.2.6. Лечение	260
10.2.7. Прогноз	260
10.3. Трофобластическая болезнь	261
10.3.1. Этиология и патогенез.	261
10.3.2. Патологическая анатомия.	262
10.3.3. Клиническая классификация ТМ.	263
10.3.4. Клиническая картина и диагностика	264
10.3.5. Лечение	266
Лечение пациентов со злокачественной трофобластической опухолью.	267
10.3.6. Прогноз	267
10.4. Опухоли яичников	268
10.4.1. Этиология и патогенез.	269
10.4.2. Патологическая анатомия.	269
Гистологическая классификация опухолей яичников.	270
10.4.3. Клиническая картина и диагностика	272
10.4.4. Лечение	275
10.4.5. Прогноз	277
10.5. Опухоли влагалища.	277
10.5.1. Патогенез.	277
10.5.2. Патологическая анатомия.	278
10.5.3. Клиническая картина и диагностика	278
10.5.4. Лечение	279
10.6. Опухоли вульвы.	279
10.6.1. Этиология	280
10.6.2. Патологическая анатомия.	280
10.6.3. Распространение	280
10.6.4. Клиническая классификация по системе TNM	281
10.6.5. Диагностика	282
10.6.6. Лечение	283
10.6.7. Прогноз	284

Глава 11. Опухоли мужских половых органов и мочевыводящих путей.	285
11.1. Опухоли яичка.	285
11.1.1. Этиология	285
11.1.2. Патологическая анатомия.	286
11.1.3. Клиническая картина и диагностика	286
11.1.4. Стадирование	288
Классификация злокачественных опухолей яичка по стадиям	288
Классификация опухолей яичка по TNM	289
11.1.5. Принципы лечения больных с семиномой	289
11.1.6. Прогноз больных с семиномой	290
11.1.7. Принципы лечения больных с несеминомными опухолями	290
11.1.8. Прогноз больных с несеминомными опухолями	290
11.1.9. Диспансерное наблюдение	291
11.2. Рак полового члена.	291
11.2.1. Предраковые заболевания	291
11.2.2. Лечение	292
11.3. Рак предстательной железы.	293
11.3.1. Патологическая анатомия.	294
11.3.2. Стадирование	294
Международная классификация по системе TNM.	294
11.3.3. Клиническая картина	295
11.3.4. Диагностика	295
11.3.5. Лечение	296
11.3.6. Прогноз	298
11.4. Опухоли почек и мочевыводящих путей.	298
11.4.1. Рак почек	299
Этиология.	299
Патологическая анатомия	299
Клиническая картина и диагностика	300
Классификация почечно-клеточного рака по системе TNM.	301
Лечение.	301
11.4.2. Рак лоханки и мочеточника	303
11.4.3. Рак мочевого пузыря	304
Патологическая анатомия	304
Классификация рака мочевого пузыря по TNM	305
Клиническая картина и диагностика	305
Лечение.	306
Глава 12. Опухоли костей и мягких тканей	308
12.1. Опухоли костей	308
12.1.1. Остеогенная саркома	309

12.1.2. Саркома Юинга	309
Лечение	310
12.1.3. Хондросаркома	311
12.1.4. Фибросаркома	312
12.1.5. Высокодифференцированная веретенноклеточная саркома кости	312
12.1.6. Гигантоклеточная саркома	312
12.2. Саркомы мягких тканей	313
12.2.1. Эпидемиология	313
12.2.2. Патологическая анатомия	313
12.2.3. Диагностика	314
12.2.4. Стадирование	315
Классификация сарком мягких тканей по TNM	315
Классификация сарком мягких тканей по степени дифференцировки	315
12.2.5. Лечение	316
Радикальное хирургическое лечение	316
Лучевая терапия	316
Химиотерапия	316
12.2.6. Прогноз	317
Глава 13. Злокачественные лимфомы	318
13.1. Общие аспекты	318
13.2. Эпидемиология	319
13.3. Этиология	319
13.4. Патогенез	320
13.5. Клиническая картина	321
13.6. Диагностика	322
13.7. Принципы лечения	326
13.7.1. Болезнь Ходжкина	326
Прогноз	327
13.7.2. Неходжкинские лимфомы	327
13.8. Прогноз	328
Глава 14. Опухоли у детей	329
14.1. Эпидемиология	329
14.2. Особенности развития и этиология опухолей у детей	330
14.3. Общие принципы диагностики опухолей у детей	333
14.4. Особенности обследования	335
14.5. Лечение злокачественных опухолей у детей	336

14.5.1. Опухоль Вильмса (эмбриональная нефробластома)	337
Диагностика.	337
Лечение.	337
Клиническая классификация опухоли Вильмса по системе TNM	338
Прогноз.	338
14.5.2. Нейробластома (симпатобластома).	339
Диагностика.	339
Лечение.	340
Прогноз.	340

Глава 15. Первичные опухоли

центральной нервной системы	341
15.1. Эпидемиология и патологическая анатомия	341
15.2. Клиническая картина и диагностика.	342
15.3. Лечение.	343

Глава 16. Неотложные состояния в онкологии.

Нежелательные явления системной лекарственной терапии	346
16.1. Неотложные состояния в онкологии.	346
16.1.1. Классификация неотложных состояний	346
16.1.2. Компрессия спинного мозга	346
Клинические проявления	347
Диагностика.	347
Лечение.	347
16.1.3. Синдром верхней полой вены	349
Клиническая картина.	349
Диагностика.	350
Лечение.	350
16.2. Нежелательные явления системной лекарственной терапии	351
16.2.1. Профилактика экстравазаций и флебитов.	353
16.2.2. Профилактика кардиоваскулярных осложнений	355
16.2.3. Профилактика нефротоксичности	356
16.2.4. Профилактика венозных тромбоэмболических осложнений	356
16.2.5. Иммуноопосредованные нежелательные явления	357
16.2.6. Кожная токсичность	357
16.2.7. Нейротоксичность противоопухолевой химиотерапии.	359
Профилактика и лечение проявлений нейротоксичности	360
16.2.8. Критерии ответа опухоли на терапию.	360
Дополнительная литература	361

ПРИЛОЖЕНИЯ363**Приложение 1. Профилактика и противораковая помощь
на современном этапе развития онкологии и цифровых технологий . . .365****1.1. Порядок оказания медицинской помощи
по профилю «онкология» и маршрутизации пациентов365****Перечень обязательных методов диагностики в зависимости
от локализации опухоли (на 2-м и 3-м этапах)367**

Меланома кожи и слизистых оболочек.367

Щитовидная железа368

Губа, полость рта.368

Придаточные пазухи.368

Молочная железа368

Бронхи, легкие.369

Пищевод.369

Желудок369

Кишечник370

Шейка матки370

Тело матки370

Вульва370

Яичники371

Половой член.371

Мочевой пузырь371

Яичко371

Предстательная железа371

Почки372

**1.2. Порядок проведения онкологического компонента
профилактических медицинских осмотров и диспансеризации
взрослого населения372****Приложение 2. Основные методы диагностики,
используемые в онкологии375**

Морфологические методы375

Эндоскопические методы.376

Эзофагогастродуоденоскопия377

Ректороманоскопия378

Фиброколоноскопия379

Эндоскопия верхних дыхательных путей.380

Фибробронхоскопия380

Видеомедиастиноскопия.381

Видеоторакоскопия381

Видеолапароскопия381

Эндоскопия женских половых органов	382
Кольпоскопия	382
Кольпомикроскопия	383
Гистероскопия.	383
Кульдоскопия	384
Эндоскопия мочевыводящих путей	384
Рентгенологические методы	385
Рентгенодиагностика рака пищевода	385
Рентгенодиагностика рака желудка.	386
Рентгенодиагностика рака толстой кишки	387
Рентгенодиагностика опухолей органов грудной клетки	387
Рентгенодиагностика опухолей молочной железы.	388
Рентгенодиагностика опухолей костей.	388
Рентгенодиагностика опухолей мягких тканей.	389
Рентгенодиагностика опухолей мочеполовых органов	389
Интервенционная радиология	389
Компьютерная томография	390
Магнитно-резонансная томография.	391
Радионуклидная диагностика	391
Ультразвуковая диагностика (ультрасонография)	393
Биологические маркеры при диагностике опухолевых заболеваний.	394
Молекулярно-генетические маркеры опухоли для таргетной терапии	396
Приложение 3. Группы онкологического риска для диспансерного наблюдения	397
Приложение 4. Международная классификация новообразований	403
Приложение 5. Учетно-оперативная документация.	422
ФОРМА № 090/У.	422
ФОРМА № 027-1/У	424
ПРОТОКОЛ НА СЛУЧАЙ ВЫЯВЛЕНИЯ У БОЛЬНОГО ЗАПУЩЕННОЙ ФОРМЫ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОГО НОВООБРАЗОВАНИЯ (КЛИНИЧЕСКАЯ ГРУППА IV)	428
Приложение 6. Тестовые задания для проверки исходного уровня знаний	431
Вариант А	431
Вариант Б.	433
Вариант В.	435
Ответы к тестовым заданиям для проверки исходного уровня знаний	437

Вариант А.	437
Вариант Б.	438
Вариант В.	438

Приложение 7. Квалификационные тестовые задания

для проверки итогового уровня знаний.	439
Вариант А.	439
Вариант Б.	451
Вариант В.	463
Вариант Г.	473
Вариант Д.	484
Вариант Е.	498
Ответы к тестовым заданиям для проверки итогового уровня знаний.	508
Вариант А.	508
Вариант Б.	509
Вариант В.	510
Вариант Г.	510
Вариант Д.	511
Вариант Е.	512

Приложение 8. Рейтинговая карта студента, проходящего

цикл онкологии.	514
----------------------	-----

Приложение 9. Словарь основных онкологических

понятий и терминов.	517
--------------------------	-----

Приложение 10. Курация и оформление учебной истории болезни.

Правила оформления истории стационарного больного.	530
Титульный лист (пример)	532
Курация и осмотр пациента.	533
Анамнез настоящего заболевания (<i>Anamnesis morbi</i>)	534
История жизни (<i>Anamnesis vitae</i>)	536
Психологический статус.	536
Объективный статус общего состояния.	536
Предварительный диагноз.	540
План обследования.	540
Результаты исследований лабораторными и инструментальными методами диагностики.	541
Клинический диагноз, его обоснование или дифференциальная диагностика.	541
План лечения и его обоснование.	542
Результаты проведенного лечения.	542

Дневники динамического наблюдения	542
Примечания к оформлению медицинской карты стационарного больного (форма № 003/у)	542
Примечания к ведению истории болезни в онкохирургическом отделении	547
Приложение 11. Сопутствующая патология у онкологических больных . . .	549
Приложение 12. Основные термины и понятия, принятые для формулирования диагноза и экспертизы качества	553
Тесты	556
Введение	556
Онкологическое пред- и последипломное обучение	556
Технологическая карта профессионального тестирования	559
Уровень профессиональной компетентности ответов	559
Общая часть	561
Тест 1. Основные вопросы онкологии и организации онкологической службы. Принципы диагностики и маршрутизации пациентов	561
Рак молочной железы	571
Тест 2. Опухоли молочной железы	571
Опухоли головы и шеи	584
Тест 3. Рак губы и полости рта	584
Тест 4. Рак щитовидной железы	587
Тест 5. Рак гортани	590
Опухоли легких и средостения	592
Тест 6. Рак бронхов и легкого. Опухоли средостения	592
Рак пищевода, желудка и кишечника	599
Тест 7. Рак пищевода	599
Тест 8. Рак желудка	604
Тест 9. Колоректальный рак	610
Опухоли кожи	615
Тест 10. Опухоли кожи. Меланома	615
Опухоли печени и поджелудочной железы	621
Тест 11. Опухоли печени	621
Тест 12. Рак поджелудочной железы	623
Опухоли женских половых органов	627
Тест 13. Рак шейки матки	627
Тест 14. Опухоли яичников	635
Тест 15. Рак эндометрия	642
Тест 16. Рак вульвы	646
Тест 17. Трофобластические опухоли	649

Опухоли почек и мочевыводящих путей	653
Тест 18. Опухоли почек и надпочечников	653
Тест 19. Рак мочевого пузыря	659
Опухоли мужских половых органов	662
Тест 20. Опухоли яичка	662
Тест 21. Рак предстательной железы	666
Тест 22. Рак полового члена	672
Лимфомы.	675
Тест 23. Лимфомы Ходжкина и неходжкинские лимфомы	675
Опухоли костно-мышечной системы.	683
Тест 24. Опухоли костей	683
Тест 25. Опухоли мягких тканей	690
Опухоли у детей и подростков	695
Тест 26. Сбóлидные опухоли у детей.	695
Тестовые задания по факультативным дисциплинам	712
Тест 27. Ультразвуковая диагностика	712
Тест 28. Фотодинамическая диагностика и терапия, лазерная терапия в онкологии	716
Тест 29. Обезболивающая и паллиативная терапия в онкологии	719
Тест 30. Лечебно-диагностическая тактика при некоторых распространенных формах рака и синдроме злокачественной опухоли с неустановленной первичной локализацией	727
Тест 31. Опухоли центральной нервной системы.	729
Тест 32. Профилактика нежелательных явлений системной лекарственной и лучевой терапии. Паллиативная помощь при осложнениях	731
Задачи клинической практики	737
Тест 33. Ситуационные задачи.	737
Ответы к контрольно-обучающим тестам по онкологии	751
Литература	758
Дополнительные источники информации (интернет-ресурсы)	762
Предметный указатель	763

ПРЕДИСЛОВИЕ К ПЯТОМУ ИЗДАНИЮ

В современной онкологии сложилась парадоксальная ситуация. С одной стороны, онкологические центры, оснащенные высокими технологиями и достижениями морфомолекулярной биологии рака, позволяющие не только успешно вести профилактику, раннюю диагностику, но и более эффективно проводить персонализированное лечение онкологических заболеваний, не прибегая к сверхрадикальным операциям. С другой — проблемы и возможности первичного звена, онкологическая грамотность врачей, которые впервые контактируют с пациентом.

В связи с внедрением высоких технологий и развитием искусственного интеллекта в онкологии у некоторых, и не только на Западе, стали появляться мысли снижения значимости навыков пропедевтики и роли врача. К сожалению, эта психология «технократии» стала проявляться и среди населения. Зачем идти к врачу, когда ничего не болит? «Когда заболит — УЗИ или КТ я могу и сам пройти».

Врачебная логистика и системная стандартизация диагностических процедур, обязательных для всех пациентов с учетом клинической ситуации, возраста, пола, соматического и генетического статуса, — путь к успешной диагностике и лечению. Ранние и «малые» формы рака — это не столько клиническое, сколько морфологическое понятие.

Цель настоящего учебника — заложить у обучающихся систему базовых знаний, в соответствии с которыми они смогут использовать стремительный рост высоких технологий, достижения биологии рака и фармакотерапии, закрепленные нормативно-правовыми актами и клиническими рекомендациями Минздрава России.

В общей части изложены современные знания причин рака, представления о канцерогенезе, кинетике и закономерностях опухолевого роста. Многообразие клинических проявлений опухолевых заболеваний описано с патогенетических позиций четырех опорных симптомов, среди которых опорный «симптом № 1» — факт наличия опухолевидного образования (ФНОО). Дано обоснование проведению целевых скрининговых программ на выявление прямых и косвенных признаков ранних форм рака с учетом факторов риска, пола и возраста.

Частные вопросы онкологии дополнены новыми разделами «Первичные опухоли центральной нервной системы», «Неотложные состояния в онкологии», «Нежелательные явления системной лекарственной терапии», «Порядок оказания медицинской помощи по профилю «онкология» и маршрутизации пациентов» и др. в соответствии с новыми требованиями и компетенциями ФГОС ВО и межкафедральной программой кафедры онкологии и смежных циклов по подготовке врачей широкого профиля,

хирургов, акушеров-гинекологов, педиатров, стоматологов и других специалистов.

С момента выхода в свет последнего издания учебного пособия существенно изменилась структура опухолевых заболеваний, появились новые возможности диагностики и лечения, связанные с развитием медицинских технологий, получены новые молекулярно-направленные препараты, введены электронная база медицинской документации, новые организационные структуры онкологической помощи населению (центры амбулаторной онкологической помощи — ЦАОПы, дневные стационары, референс-центры), телемедицина, автоматизированные раковые регистры на всей территории Российской Федерации. Выстраивается пациентоориентированный порядок маршрутизации пациентов и оказания онкологической помощи.

В этом плане скорректированы задания тестового контроля знаний, глоссарий методов диагностики, классификация групп повышенного онкологического риска и рейтинговая карта для объективной оценки теоретических знаний и практических навыков студента. Информация о методах физикального обследования будет полезна как студенту, так и начинающему врачу.

Кроме того, переиздание учебного пособия обусловлено повышенным спросом на него среди студентов, клинических ординаторов, врачей различных специальностей и относительно небольшим тиражом предыдущего издания.

ВВЕДЕНИЕ

Основная проблема современной онкологии — несоответствие между современными возможностями диагностики и лечения рака и реальными результатами.

С одной стороны, достижения науки и техники позволяют с помощью биологических маркеров (иммуногистохимических, морфомолекулярных), приборов на основе цифровых технологий (рентгенологических, ультразвуковых и др.), гибкой волоконной оптики и морфологических методов исследования выявлять рак в такой стадии, когда излечения можно достичь в 80–100% случаев. С другой стороны, удельный вес запущенных форм злокачественных новообразований (ЗН) остается высоким — в среднем 25% с определенным снижением одногодичной летальности.

Достижения, реалии и перспективы диагностики и лечения рака

Современные методы диагностики (научные достижения)	Факторы, снижающие качество диагностики (реалии)
- Лабораторные: иммуногистохимический анализ (ИГХ), маммография (МГ). - Биопсионные. - Эндоскопические. - Рентгенологические. - Ультразвуковое исследование (УЗИ) - Компьютерные технологии: магнитно-резонансная томография (МРТ), позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ) и др. - Нанотехнологии (фотодинамическая диагностика — ФДД и фотодинамическая терапия — ФДТ). - Ангиографические. - Таргетные препараты (персонализированная терапия). - Цитокиногенетическая терапия	- Субъективные факторы: — низкая онконастороженность; — пренебрежение системным обследованием; — неполное использование методов диагностики; — незнание учетной документации. - Объективные факторы: — скудность клинических симптомов; — сопутствующие заболевания, возрастные изменения, паранеоплазии; — разнообразие форм и темпов роста и развития опухолей
Возможности: ранняя диагностика (0–1а стадии), повышение выживаемости и качества жизни	Запущенные формы рака (от 15 до 80%) как следствие субъективных и объективных факторов
В перспективе: - искусственный интеллект в диагностике ЗН; - роботизированные «помощники врача»; - бор-нейтронозахватная терапия; радионуклидная и капсульная терапия	Болезни «технократии» и «цифровизации»

Благодаря достижениям в морфомолекулярной биологии опухолей онкология становится персонализированной, формируется новый подход в лечении многих ЗН, переосмысливается хирургия как основной метод лечения при распространенных формах рака.

Эффективность лечения онкологических заболеваний прямо связана с проблемой диагностики.

Анализ учетных форм № 27-1/у, № 27-2/у (приложение 5) показывает, что основная причина запущенности случаев рака (70,5%) — субъективный (человеческий) фактор: врачебные ошибки, неполное или длительное обследование больных (незнание клинической картины опухолевых заболеваний, неумение рационально использовать методы диагностики и эффективно проводить профилактическую и разъяснительную работу среди населения) — 46,5%; несвоевременное обращение к врачу — 24%.

Максимальное снижение негативного влияния человеческого фактора — задача первостепенной важности, решение которой состоит в формировании новых стратегических и тактических подходов страховой и платной медицины, учитывающих достижения медицинской науки, интересы врачей общей практики и врачей-специалистов, но в первую очередь — пациентов.

Необходимо регламентировать базовый уровень знаний и умений будущего специалиста в области онкологии. Безусловно, врач общей практики не может и не должен в совершенстве знать все разделы онкологии, достаточно иметь высокую онкологическую настороженность.

В данном учебном пособии приведены опорные симптомы, присущие всем злокачественным опухолям (с учетом кинетики и патогенеза опухолевого роста), знание которых позволит врачу сконцентрировать внимание на выявлении «малых форм» рака и групп повышенного онкологического риска.

Технология самостоятельной (творческой) работы студентов

Качество подготовки врачей зависит от того, как организована и насколько логически осмыслена самостоятельная работа студентов.

Как известно, система подготовки специалистов включает четыре уровня обучения, на которых студенты получают:

- ▶ знания-знакомства;
- ▶ знания-копии;
- ▶ знания-умения;
- ▶ знания-трансформации.

К сожалению, студенты нередко пытаются ограничить себя «гаджетами как справочниками под рукой», однако такое простое ознакомление с текстами по онкологии, но и даже дословное копирование заученного (например, воспроизведение классификаций рака молочной железы) не на-

учит клинически мыслить, если не приведет к вопросам: на чем основана та или иная классификация, почему в одном случае рак протекает в узловой форме, в другом — в отечно-инфильтративной, в третьем — в маститоподобной и т.д. Работа врача требует знаний, умений и компетенций творчески трансформировать эти знания в знакомых и незнакомых ситуациях, поскольку рак почти всех органов и тканей многолик. Какую бы врачебную специальность ни избрал студент, ему придется сталкиваться с вопросами онкологии.

У большинства студентов набор мотивов чтения не упорядочен (интерес к содержанию текста, стремление узнать новое, самоутверждение, подготовка к предстоящему опросу, реже — желание применить на практике полученные знания). Студент обычно ограничивается прочитыванием материала и в лучшем случае — заучиванием основных положений (по традиционной школьной системе подготовки), а приобретение навыков откладывает до того времени, когда начнет работать самостоятельно. Действительно, обучение в медицинском вузе связано с необходимостью запоминать очень большой объем информации, однако ее автоматическое заучивание — ошибочный путь, поскольку знания, не закрепленные на практике, постепенно стираются из памяти.

Секрет успеха врачей предыдущих поколений заключался в том, что им не приходилось поглощать такой большой поток специальной информации, обучение носило индивидуальный и, прежде всего, практический характер. Как же быть современным студентам? Возможны два решения проблемы: систематизация (отбор) основной информации и совершенствование приобретенных навыков. Знания тогда становятся знаниями, когда добыты своим трудом, освещены собственной мыслью.

Задача педагога состоит лишь в том, чтобы помочь студентам освоить практические навыки и на заключительном этапе предложить объективный тестовый контроль.

Технологию (структуру) самостоятельной работы (обучения) можно представить в виде следующей схемы.

- ▶ Поиск-отбор и работа с источниками информации:
 - чтение материала;
 - анализ, осмысление прочитанного через призму полученных ранее знаний, опорных сигналов и запоминание новых положений темы;
 - соединение, обобщение, составление выводов, обоснование актуальности и особенностей проблемы, познание внутренних противоречий.
- ▶ Решение целенаправленных обучающих тестов и карт-заданий, ситуационных задач, участие в деловых играх и т.д.

- ▶ Решение практических задач (клинический разбор случаев болезни), освоение навыков, участие (соучастие) в работе медицинского персонала, ведение академической истории болезни.
- ▶ Анализ практической значимости, выявление нерешенных проблем, «узких мест», самостоятельный поиск их решения.

Следует отметить, что приведенная схема не универсальна. Каждому человеку присущи свои особенности работы с книгой и усвоения знаний. Известно, что для большинства людей мысленное повторение прочитанного более эффективно для запоминания, чем повторное чтение, но это не означает, что для других не может быть более удобна иная система.

Несомненно одно: необходимо логически осмысливать новую информацию, встраивать ее в общую систему знаний и подкреплять практически навыками. Освоение новой темы целесообразно завершать самооценкой с помощью предложенной схемы и обучающего тестового контроля.

Организация обучения на кафедре онкологии

*Когда человек не знает, к какой пристани держит путь,
для него ни один ветер не будет попутным.*

Сенека

Обучение на кафедре онкологии должно быть целенаправленным, т.е. включать объективный рейтинговый и тестовый контроль уровня знаний и умений студентов и обеспечивать возможность самостоятельной работы. Освоить клиническую онкологию можно, только обладая базовым уровнем знаний, предполагающим способность понимать предмет изучения, поэтому самостоятельную работу студентов начинают с контроля исходного уровня знаний. Затем студент получает карты-задания и целевые установки для аранжировки (от фр. *arranger* — улаживать, приводить в порядок) теоретических и практических аспектов онкологии (по темам). Задания направлены на изучение опорных (патогенетических) симптомов ЗН и служат своеобразной картой лоцмана в клинической онкологии.

Цель работы студентов в онкологической клинике — освоение программы-минимум онкологических знаний и умений врача общего профиля:

- ▶ умение ориентироваться в онкоэпидемиологической обстановке на обслуживаемой территории;
- ▶ знание состава групп повышенного онкологического риска по фоновым (соматическим) и предраковым состояниям, сроков их обследования;
- ▶ знание опорных патогенетических симптомов злокачественных опухолей;

- ▶ знание рациональных схем (алгоритмов) обследования групп повышенного риска и больных при подозрении на рак молочной железы, легкого, пищеварительного тракта, панкреатодуоденальной зоны и внутренних половых органов (в соответствии с рекомендациями Ассоциации онкологов России и уровнем лечебного учреждения);
- ▶ владение методами системного обследования органов, в том числе методиками осмотра и пальпации молочной железы, щитовидной железы, лимфатических узлов, пальцевого исследования прямой кишки;
- ▶ знание особенностей деонтологии, учетной документации и клинических групп на этапах выявления и наблюдения больных; владение навыками пропаганды здорового образа жизни для борьбы с опухолевыми заболеваниями;
- ▶ дежурство с оформлением учебной или цифровой истории болезни по определенной теме и ее защита на итоговом занятии (для пропустивших занятие).

Навыки логического осмысления клинических ситуаций, выбора правильной диагностической тактики закладываются на лекционных занятиях (45–60 мин), определяемых как лекции-проблемы. На таких лекциях (оптимально их проведение в малых аудиториях) преподаватель знакомит студентов с проблемной ситуацией, решенными и нерешенными вопросами, определяет круг возможностей их решения. Студенту предлагают обдумать означенные проблемы, изложить свои взгляды, не боясь ошибок и нестандартных вопросов лектору или преподавателю, ведущему практические занятия. Хорошо поставленный, содержательный вопрос гораздо ценнее, чем точно пересказанный текст учебника.

Данное пособие целесообразно использовать совместно с другими учебными материалами для самостоятельного изучения не отдельных тем (например, «Рак пищевода», «Рак желудка» и др.), а крупных разделов (например, «Рак органов пищеварения» — в течение 4 дней, «Рак молочной железы и тела матки» — 2 дней). Во-первых, заболевания, рассматриваемые в рамках разделов, имеют сходные клинические проявления и патогенез. Во-вторых, «крупноблочное» изучение тем позволяет экономить время, которое можно использовать на приобретение практических навыков. В-третьих, задачу закрепления материала решают с позиций дедукции (логического следования от общего к частному).

Если считать, что опорные клинические симптомы с определенной закономерностью характерны для большинства злокачественных опухолей, то вполне правомерно изучать каждую нозологию через призму опорных симптомов, осваивать материал крупными блоками. Педагогу следует направить свое мастерство на разъяснение непонятных моментов.

Хорошо известна плодотворность консультаций перед экзаменами. Имеет смысл использовать этот опыт и проводить лекцию-консультацию после самостоятельного изучения тематического блока. Преподаватель отвечает на вопросы студентов, делится опытом, раскрывает свой взгляд на проблему.

Для повышения эффективности практических занятий студент может завести рейтинговую карту (приложение 7).

Таблица. Примерная схема организации самостоятельной работы по онкологии

Содержание работы студента	Место работы	Функции преподавателя
Ознакомление с содержанием темы, ее графологической структурой	—	Контроль исходного уровня знаний и умений
Получение разработок и интернет-ресурсов: целевых установок по изучению теоретических вопросов, усвоению практических навыков, выполнению карт-заданий, изучению источников дополнительной информации, Получение инструкций и тренинг работы с программированным дистанционным тест-контролем	Учебная комната	Организация самостоятельной работы, консультаций, обсуждения клинических ситуаций, освоения навыков учебно-исследовательской работы, учебной олимпиады, дискуссии, контроль усвоения знаний-умений 1 раз в 3 дня, отбор наиболее успевающих студентов, проявляющих интерес к онкологии, а также трудно успевающих для индивидуальной работы. Домашнее задание: после прочтения темы ответить на задания «Обучающего тестового контроля по онкологии»

Окончание табл.

Содержание работы студента	Место работы	Функции преподавателя
Участие в работе лечебно-диагностических подразделений онкологического учреждения по графику (1–3 студента), установленному старостой группы. Работа с тренажером, на персональном компьютере	Эндоскопический, рентгенологический кабинеты, кабинеты фотодинамической терапии, онкохирурга, онкогинеколога, химиотерапевта, морфологическая и радионуклидная лаборатории, операционная и др.	Проведение итоговой аттестации знаний и умений студента согласно рейтингу (приложение 7)
Выполнение учебной индивидуальной работы по плану кафедры. Ведение учебной истории болезни по предлагаемой схеме (приложение 9). Определение рейтинга	Стационарное отделение	Разбор случаев больных с различными стадиями заболевания, формами роста опухоли для обсуждения клинических ситуаций

Овладение обязательным минимумом знаний и навыков позволяет набрать 75 баллов — минимальный и 100 баллов — максимальный рейтинг для получения зачета. Такой подход позволяет влиять на мотивацию к обучению.

Часть 1

ОБЩИЕ АСПЕКТЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ОНКОЛОГИИ

Целевые установки

Знать	Уметь
• Особенности краевой онкоэпидемиологической ситуации. • Опорные клинические симптомы в зависимости от локализации, формы роста опухолей. • Понятия «ранняя диагностика» и «своевременная диагностика». • Понятия «скрининг» и «первичная диагностика» онкологических заболеваний. • Принципы онкологической настороженности и клинического обследования больных. • Порядок диспансеризации групп повышенного онкологического риска и маршрутизации (направления) больных в онкодиспансер. • Особенности деонтологии в онкологии. • Цели и задачи противораковой борьбы	• Заполнять первичную медицинскую документацию при злокачественных опухолях. • Проводить системное и целенаправленное обследование групп повышенного онкологического риска и онкобольных. • Владеть методиками осмотра и пальпации молочной железы (МЖ), щитовидной железы (ЩЖ), лимфатических узлов (ЛУ), пальцевого исследования прямой кишки. • Систематизировать клинические проявления рака отдельных локализаций, используя опорные симптомы. • Оценить стадию рака и клиническую группу у курируемого больного

Глава 1

ГРУППЫ ПОВЫШЕННОГО ОНКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

Целевые установки

Запомнить	Усвоить
• Четыре группы повышенного онкологического риска: — здоровые лица с отягощенным онкологическим анамнезом; — лица, подвергнутые воздействию канцерогенных факторов; — лица с фоновыми и эндокринными заболеваниями; — лица с предраковыми заболеваниями и носители вируса папилломы человека (<i>human papilloma virus</i> — HPV).	• Различия фоновых и предраковых заболеваний, факультативных и облигатных предраков. • Понятие «дисплазия»

Риск развития опухолевого заболевания в десятки и сотни раз выше у лиц, подвергающихся воздействию канцерогенных факторов, и с наследственно отягощенным анамнезом. На появление злокачественной опухоли влияют перенесенные заболевания, возраст, иммунологический и гормональный статус, условия жизни и питания, экологическая ситуация в регионе проживания, индивидуальные и бытовые привычки.

Универсальный критерий повышенного риска — возраст старше 40–45 лет, поскольку рак — преимущественно болезнь пожилых, хотя он возникает и в более молодом возрасте.

Существуют и более специфичные факторы, с определенной вероятностью увеличивающие риск появления опухолей конкретного органа или системы. К их числу следует отнести курение, воздействие профессиональных вредностей, наследственную предрасположенность, эндокринные нарушения, носительство онкогенных вирусов и предопухолевые состояния. Определены нозологические формы в группах лиц онкологического риска, подлежащих диспансерному наблюдению, утвержденные Минздравом России (приложение 3).

Предраковые заболевания в зависимости от частоты перехода в рак классифицируют как облигатные (при которых рак возникает всегда или в большинстве случаев) и факультативные (рак развивается реже).

В последнее время используют термины «фоновые заболевания» и «предраковые заболевания». Чем интенсивнее пролиферация, выходящая за рамки функционально-физиологических гиперпластических процессов, чем больше выражены атипические изменения клеточных структур, тем выше вероятность развития рака. Дифференциация фоновых и предраковых заболеваний возможна только при морфологическом (цитологическом, гистологическом) исследовании. Клинически заподозрить метаплазию слизистой оболочки позволяют витальные красители [Люголя раствор с глицерином[★], метилтиониния хлорид (Метиленовый синий[★]) и др.] и эндоскопическая диагностика.

Дисплазия — морфологическое понятие, процесс, при котором удается обнаружить атипическую пролиферацию и стратификацию (наслоение, погружение) клеточных слоев. Ее выявляют путем морфологического исследования биоптата подозрительного участка ткани. В зависимости от выраженности ядерной и клеточной атипии выделяют три степени дисплазии (слабо, умеренно и резко выраженную), что позволяет достоверно оценить степень риска и выбрать лечебную тактику.

Например, в одних случаях полип шейки матки и лейкоплакия могут быть фоновыми заболеваниями; в других при атипической пролиферации эпителия эти же заболевания следует отнести к предраковым и провести более радикальное лечение.

Формирование групп повышенного онкологического риска — перспективное направление медицинской профилактики и прицельного скрининга для раннего выявления рака путем МГ, использования маркеров, ультразвуковой и другой аппаратуры.

Перечень мероприятий скрининга и методов исследований, факторов риска и патологических состояний, повышающих вероятность развития рака, регламентирован приказом Минздрава России от 27.04.2021 № 404н (ред. от 28.09.2023) и приказом Минздрава России от 20.10.2020 № 1130н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология» и предусматривает формирование групп риска, диспансеризацию мастопатий, выявление опухолей и лечение заболеваний МЖ акушерами-гинекологами.