

616-073.7-08(075.8)
Л-87

ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ

УЧЕБНИК

Под редакцией
профессора
Г.Е. Труфанова



ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.	6
Условные сокращения.	7
Глава 1. КРАТКАЯ ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ	9
Контрольные вопросы.	20
Глава 2. ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ	21
2.1. Фотонное и корпускулярное излучение.	21
2.2. Клиническая дозиметрия	27
Контрольные вопросы.	38
Глава 3. РАДИОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ	39
Контрольные вопросы.	47
Глава 4. МЕТОДЫ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ	48
Контрольные вопросы.	52
Глава 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ	53
5.1. Аппараты для дистанционной лучевой терапии.	53
5.1.1. Рентгенотерапевтические аппараты	53
5.1.2. Гамма-терапевтические аппараты.	53
5.1.3. Ускорители частиц	55
5.2. Аппараты для контактной лучевой терапии	58
Контрольные вопросы.	61
Глава 6. ПЛАНИРОВАНИЕ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ	62
Контрольные вопросы.	66
Глава 7. ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ	67
7.1. Лучевая терапия рака легкого	68
7.2. Злокачественные опухоли орофарингеальной зоны	74
7.3. Рак гортани	82
7.4. Рак пищевода	86
7.5. Рак молочной железы	90
7.6. Рак грудной железы у мужчин.	99
7.7. Рак щитовидной железы	99
7.8. Злокачественные опухоли кожи	104
7.9. Злокачественные опухоли мягких тканей	107
7.10. Рак прямой кишки	110
7.11. Рак предстательной железы	113

7.12. Рак мочевого пузыря	118
7.13. Лучевая терапия семином.	123
7.14. Рак шейки матки.	127
7.15. Рак эндометрия (рак тела матки)	133
7.16. Злокачественные опухоли вульвы	137
7.17. Рак влагалища	140
7.18. Злокачественные опухоли костей.	144
7.19. Лучевая терапия метастазов в кости.	147
7.20. Лимфома Ходжкина (лимфогранулематоз)	147
7.21. Неходжкинские лимфомы	151
7.22. Лучевая терапия опухолей головного мозга.	153
7.23. Лучевая терапия опухолей спинного мозга	156
Контрольные вопросы.	157
Глава 8. ЛУЧЕВЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ	158
Контрольные вопросы.	170
Глава 9. ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ НЕОПУХОЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	171
Контрольные вопросы.	175
Глава 10. ОСНОВЫ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.	176
10.1. Система радиационной безопасности персонала и населения	176
10.2. Научные основы системы радиационной безопасности.	177
10.3. Принципы и нормы радиационной безопасности.	183
10.4. Обеспечение радиационной безопасности в отделении лучевой терапии	188
10.5. Радиационный контроль и информирование людей об облучении.	189
Контрольные вопросы.	191
Рекомендуемая литература.	192
Приложение. Расчет биологически изоэффективных доз при дистанционной лучевой терапии	193
Предметный указатель	203