

# СОДЕРЖАНИЕ

## ЧАСТЬ ПЕРВАЯ РАК КАК ИЗБЫТОЧНЫЙ РОСТ 11

<b>1. Окопная война</b> .....	<b>13</b>
Ожирение .....	14
Диабет 2-го типа .....	15
Рак .....	16
Новый рассвет.....	23
<b>2. История рака</b> .....	<b>25</b>
Хирургические операции.....	29
Радиотерапия .....	31
Химиотерапия.....	33
Парадигма рака 1.0.....	35
<b>3. Что такое рак?</b> .....	<b>37</b>
Характерные особенности рака .....	39
Особенность №1. Поддержка пролиферативных сигналов .....	39
Особенность №2. Избегание супрессоров роста .....	40
Особенность №3. Сопротивление клеточной смерти .....	41
Особенность №4. Достижение репликационного бессмертия ...	42

Особенность №5. Вызывание ангиогенеза.....	44
Особенность №6. Активирование инвазии и метастаза .....	44
Особенность №7. Дерегулирование клеточной энергетики .....	46
Особенность №8. Избегание иммунного разрушения .....	47
Определение рака .....	48
<b>4. Канцерогены .....</b>	<b>50</b>
Асбест.....	53
Радиация.....	56
<b>5. Он что, еще и вирусный? .....</b>	<b>61</b>
Специальная программа изучения онкогенных вирусов .....	65
Гепатит В и С .....	66
Папилломавирус человека .....	68
<i>Helicobacter pylori</i> .....	70
Парадигмы рака .....	72

## ЧАСТЬ ВТОРАЯ

### РАК КАК ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ 75

<b>6. Теория соматических мутаций .....</b>	<b>77</b>
Генетическая революция .....	77
Филадельфийская хромосома.....	84
Her2/neu.....	86
Парадигма рака 2.0.....	88
<b>7. Прокрустово ложе .....</b>	<b>90</b>
Исследования на близнецах .....	91
Аборигенные популяции.....	92
Исследования на мигрантах.....	95

Проект «геном человека» и его последствия.....	97
Прокрустово ложе .....	100
<b>8. Проблема общего знаменателя.....</b>	<b>105</b>
Непосредственные и глубинные причины.....	107
Смехотворный редукционизм .....	112
Заключение .....	114
<b>9. Ложный рассвет .....</b>	<b>116</b>
Суррогатные результаты.....	119
Рост цен .....	123
Мы проигрываем войну.....	125

## **ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ ПРЕОБРАЖЕНИЕ 127**

<b>10. Семя и почва.....</b>	<b>129</b>
Эпигенетика.....	131
Создание новых парадигм .....	133
<b>11. Происхождение жизни и происхождение рака.....</b>	<b>140</b>
Переход к многоклеточности .....	142
Специализация .....	149
Автономия.....	150
Разрушение носителя .....	151
Экспоненциальный рост.....	152
Вторжение в новые среды .....	152
Конкуренция за ресурсы .....	152
Геномная нестабильность .....	153
Эволюционная парадигма.....	155

<b>12. Эволюция опухоли.....</b>	<b>158</b>
Внутриопухолевая гетерогенность .....	160
Разветвленная эволюция .....	161
Последствия для терапии.....	164
Давление отбора .....	167
Конвергентная эволюция .....	169
Атавизм .....	170
<b>13. Раковое преобразование.....</b>	<b>175</b>
Видообразование .....	178
Что вызывает рак?.....	179
Новое понимание рака .....	185

**ЧАСТЬ ЧЕТВЕРТАЯ**  
**ПРОГРЕССИРОВАНИЕ 187**

<b>14. Рацион питания и рак .....</b>	<b>189</b>
Пищевые волокна .....	190
Пищевые жиры .....	192
Витамины.....	194
Как не вылечить рак .....	199
Ожирение .....	200
<b>15. Гиперинсулинемия.....</b>	<b>206</b>
Диабет 2-го типа и рак .....	206
Инсулин и рак.....	209
<b>16. Факторы роста .....</b>	<b>212</b>
Инсулин .....	214

<b>17. Сенсоры питательных веществ .....</b>	<b>220</b>
Сенсоры питательных веществ.....	223
Апоптоз.....	225
Митохондрии .....	227

## **ЧАСТЬ ПЯТАЯ МЕТАСТАЗИРОВАНИЕ 231**

<b>18. Реабилитация Варбурга.....</b>	<b>233</b>
Реабилитация Варбурга .....	238
Молочная кислота .....	239
<b>19. Инвазия и метастазирование.....</b>	<b>243</b>
Циркулирующие опухолевые клетки и микрометастазы .....	247
Эволюция опухоли и самоосеменение .....	249
<b>20. Странная история рака .....</b>	<b>254</b>
Преобразование .....	256
Прогрессирование .....	258
Метастазирование .....	259
Парадигмы рака .....	261
Новый восход .....	262

## **ЧАСТЬ ШЕСТАЯ ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ 265**

<b>21. Профилактика рака и скрининг.....</b>	<b>267</b>
Скрининг .....	271
Рак шейки матки .....	272
Рак кишечника .....	273

Рак груди.....	276
Рак простаты .....	282
Рак щитовидной железы .....	284
Выводы .....	286
<b>22. Пищевые детерминанты рака .....</b>	<b>288</b>
Избавление от лишнего веса.....	289
Раковая кахексия .....	292
Голодание и рак .....	293
Химиопрофилактика .....	294
<b>23. Иммуноterapia .....</b>	<b>297</b>
Токсины Коули .....	299
Иммунное редактирование .....	301
Иммуноterapia .....	304
Абскопальный эффект .....	310
Адаптивная терапия .....	312
Заключение .....	314
Эпилог .....	315
Новая надежда .....	316
Список литературы .....	317
Алфавитный указатель .....	343