

УДК 613.495:615.849.19  
ББК 53.6:55.83  
П64

Рецензенты:

*Гейниц Александр Владимирович,*  
д.м.н., проф., академик ЛАН, Директор ГНЦ ЛМ ФМБА России

*Корчажкина Наталья Борисовна,*  
д.м.н., проф., зав. кафедрой восстановительной медицины,  
спортивной медицины, курортологии и физиотерапии  
ИППО ФГБУ ГНЦ «Федеральный медицинский биофизический центр  
им. А.И. Бурназяна» ФМБА России

Потекаев Н.Н., Круглова Л.С.

Лазер в дерматологии и косметологии / Н.Н. Потекаев, Л.С. Круглова. - М.:  
Апрель, 2015. - 2-е изд., перераб. и доп. - 289 с., ил., табл.

Данная книга является вторым, дополненным изданием монографии «Лазер в дерматологии и косметологии», изданной в 2012 году, обобщающим основные сведения по применению лазерных технологий в дерматологии и косметологии. В общей части представлены современные взгляды на механизмы действия как низкоэнергетических лазерных воздействий, так и высокоэнергетических лазеров. В специальной части, посвященной дерматологии, в которой приводятся основные методологические подходы в назначении лазерных технологий, содержатся краткие сведения об этиологии, патогенезе, клинической картине, медикаментозном и физиотерапевтическом лечении наиболее распространенных неинфекционных и инфекционных заболеваний кожи. Раздел косметологии построен по принципу единства этиологического фактора патологического процесса.

В книге обстоятельно изложены показания и противопоказания для проведения лазерных воздействий, что позволит рационально подходить к их назначению.

Материал структурно логично построен и изложен хорошим литературным языком, хорошо воспринимается и, безусловно, будет полезен как для научных сотрудников, так и для практикующих специалистов.

В целом книга представляет собой чрезвычайно актуальный труд, необходимый для повышения квалификации специалистов в области дерматологии, косметологии и физиотерапии.

**Книга издана при поддержке компании ООО «ММС» -  
эксклюзивного дистрибьютора фирмы «CUTERA» (США) в России.**

ISBN 978-5-905212-49-9

© Н.Н. Потекаев,  
Л.С. Круглова, 2015

# Содержание

Список сокращений.....	9
Введение.....	11

## I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Основные характеристики лазерного излучения.....	13
ГЛАВА 1. НИЗКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ.....	25
1.1. Механизмы лечебного действия низкоэнергетического лазерного излучения.....	25
1.2. Основные методики проведения низкоэнергетической лазеротерапии.....	27
1.3. Показания к применению низкоэнергетического лазерного излучения.....	40
1.4. Противопоказания.....	40
1.5. Литература.....	41
ГЛАВА 2. ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ.....	45
2.1. Механизмы лечебного действия высокоэнергетического лазерного излучения.....	45
2.2. Клиническое применение высокоэнергетических лазеров.....	58
2.3. Показания к применению высокоэнергетического лазерного излучения.....	72
2.4. Противопоказания.....	73
2.5. Литература.....	74
ГЛАВА 3. ЭКСИМЕРНЫЙ ЛАЗЕР.....	77
3.1. Механизмы терапевтического действия эксимерного лазерного излучения.....	77
3.2. Методики проведения эксимерной лазерной терапии . . .	79
3.3. Показания к применению эксимерного лазера.....	82
3.4. Противопоказания.....	82
3.5. Литература.....	83

<b>ГЛАВА 4. ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ.....</b>	<b>87</b>
4.1. Механизмы биологического действия фотодинамической терапии.....	87
4.2. Методики проведения лазерной фотодинамической терапии.....	89
4.3. Показания к применению лазерной фотодинамической терапии.....	94
4.4. Противопоказания.....	94
4.5. Литература.....	94

## II. СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

<b>ГЛАВА 5. ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРА В ДЕРМАТОЛОГИИ.....</b>	<b>99</b>
5.1. Дерматозы, обусловленные нарушением пролиферации и дифференциации кератиноцитов.....	99
5.1.1. Кератодермии.....	99
5.1.2. Красный отрубевидный волосяной лишай Девержи.....	100
5.1.3. Порокератоз Мибелли.....	102
5.1.4. Псориаз.....	103
5.1.5. Фолликулярный дискератоз Дарье.....	106
5.2. Парапсориаз.....	108
5.3. Лихен красный плоский.....	110
5.4. Зудящие дерматозы.....	113
5.4.1. Атопический дерматит.....	113
5.4.2. Кожный зуд.....	116
5.4.3. Крапивница.....	118
5.4.4. Нейродермит ограниченный.....	120
5.4.5. Пруриго.....	122
5.4.6. Экзема.....	123
5.5. Дерматиты и токсикодермии.....	127
5.5.1. Дерматиты.....	127
5.5.2. Токсикодермии.....	132
5.6. Ангииты.....	134
5.6.1. Ангииты дермальные.....	134
5.6.2. Ангииты дермально-гиподермальные.....	136
5.6.3. Ангииты гиподермальные.....	137

5.7. Панникулиты.....	139
5.7.1. Липоатрофия.....	139
5.7.2. Олеогранулема.....	140
5.7.3. Панникулит узловатый рецидивный.....	140
5.7.4. Панникулит спонтанный.....	141
5.8. Заболевания соединительной ткани.....	142
5.8.1. Лихен склероатрофический.....	142
5.8.2. Склеродермия ограниченная.....	144
5.8.3. Эластоз актинический.....	146
5.9. Болезни с гранулематозной реакцией.....	147
5.9.1. Гранулема кольцевидная.....	147
5.9.2. Гранулема лица с эозинофилией.....	148
5.9.3. Некробиоз липоидный.....	149
5.10. Расстройства пигментации. . . . .	150
5.10.1. Витилиго.....	150
5.10.2. Дистрофия кожи пигментно-сосочковая.....	152
5.11. Крапивница пигментная хроническая.....	153
5.12. Болезни сальных и потовых желез. . . . .	154
5.12.1. Акне.....	154
5.12.2. Себорейный дерматит.....	158
5.13. Розацеа.....	160
5.14. Болезни волос.....	163
5.14.1. Алопеция очаговая.....	163
5.14.2. Алопеция рубцовая.....	164
5.15. Опухоли кожи.....	166
5.15.1. Доброкачественные новообразования кожи.....	166
5.15.1.1. Кератоз себорейный.....	166
5.15.1.2. Дерматофиброма.....	166
5.15.1.3. Фиброма.....	167
5.15.1.4. Трихозпителиома.....	168
5.15.1.5. Липома.....	169
5.15.1.6. Папилломы.....	170
5.15.2. Предраковые заболевания кожи.....	170
5.15.2.1. Болезнь Боуэна.....	170
5.15.2.2. Болезнь Педжета.....	171
5.15.2.3. Кератоз актинический.....	172

5.15.3. Злокачественные опухоли кожи.....	173
5.15.3.1. Базалиома.....	173
5.15.3.2. Меланома.....	175
5.15.3.3. Плоскоклеточный рак.....	178
5.15.3.4. Саркома Капоши.....	180
5.16. Псевдолимфомы.....	181
5.16.1. Лимфоцитома.....	181
5.16.2. Синдром псевдолимфомы.....	182
5.16.3. Инфильтрация лимфоцитарная.....	183
5.16.4. Папулез лимфоматоидный.....	184
5.16.5. Ретикулоид актинический.....	185
5.17. Т-клеточные лимфомы кожи.....	186
5.18. Пиодермии.....	188
5.19. Вирусные дерматозы.....	193
5.19.1. Герпес рецидивирующий простой.....	193
5.19.2. Герпес опоясывающий.....	196
5.19.3. Бородавки.....	198
5.20. Онихомикозы.....	200
5.21. Литература.....	204

## **ГЛАВА 6. ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРА В КОСМЕТОЛОГИИ**

(при участии к.м.н. Жуковой О.В.).....	215
6.1. Возрастные изменения кожи.....	215
6.2. Пигментные нарушения и татуировки.....	242
6.3. Сосудистая патология.....	252
6.4. Рубцовые деформации и стрии.....	267
6.5. Профилактика осложнений после пластических операций.....	274
6.6. Эпиляция.....	275
6.7. Литература.....	282