



تئوری درمان فوتودینامیک

نویسنده:

محمود ح. عبدالقادر

دانشگاه آلمان در قاهره

مترجمان:

فاطمه رضائی^۱، امیرحسین براتی^۲، پویا گورانی^۲

۱. دکتری فوتونیک، هیأت علمی دانشکده فیزیک دانشگاه خواجه نصیر طوسی

۲. کارشناسی ارشد فوتونیک، پژوهشکده لیزر و پلاسما دانشگاه شهید بهشتی



شماره ۵۳۴

سرشناسه: محمود، عبدالقادر

عنوان و نام پدیدآور: تئوری درمان فوتودینامیک/ نویسنده محمود ح. عبدالقادر؛ مترجمان فاطمه رضائی، امیرحسین براتی، پویا گورانی.

مشخصات نشر: تهران: دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، انتشارات، ۱۴۰۲.

مشخصات ظاهری: ۱۹۳ ص.: مصور (رنگی)، جدول، نمودار (رنگی).

فروست: دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی؛ ۵۳۴.

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۵۲۳۴-۱۹-۲

ISBN: 978-622-5234-19-2

وضعیت فهرست نویسی: فیا.

یادداشت: عنوان اصلی. Photodynamic therapy from theory to application.

یادداشت: کتابنامه.

موضوع: شیمی درمانی نوری / Photochemothey

نوردرمانی / Phototherapy

شناسه افزوده: رضائی، فاطمه، ۱۳۶۳ - مترجم

شناسه افزوده: براتی، امیرحسین، ۱۳۷۵ - مترجم

شناسه افزوده: گورانی، پویا، ۱۳۷۴ - مترجم

رده‌بندی کنگره: RC۲۷۱

رده‌بندی دیویی: ۶۱۶/۹۹۴۰۶۳۱

شماره کتابشناسی ملی: ۹۲۰۸۴۳۷

press.kntu.ac.ir



ناشر: دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

عنوان: تئوری درمان فوتودینامیک

مؤلف: محمود ح. عبدالقادر

مترجمان: دکتر فاطمه رضائی، امیرحسین براتی، پویا گورانی

نوبت چاپ: اول

تاریخ انتشار: دی ۱۴۰۲

شمارگان: ۲۰۰ جلد

چاپ و صحافی: آرمانسا

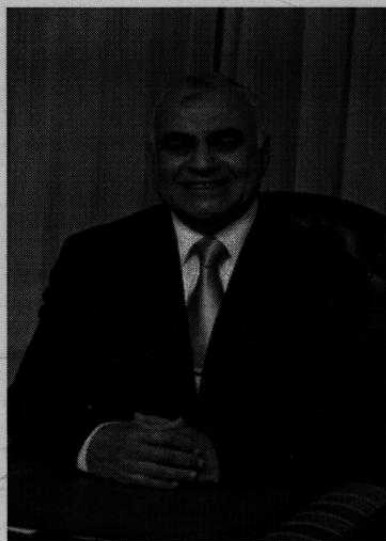
قیمت: ۱۶۷,۰۰۰ تومان

تمام حقوق برای ناشر محفوظ است

خیابان میرداماد غربی - شماره ۴۷۰ - انتشارات دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی - تلفن: ۸۸۸۸۱۰۵۲

میدان ونک - خیابان ولی عصر (ع) - بالاتر از چهارراه میرداماد - شماره ۲۶۲۶ - مرکز یخش و فروش انتشارات

تلفن: ۸۸۷۷۲۲۷۷ رایانامه: press@kntu.ac.ir - تارنما (فروش برخط): press.kntu.ac.ir



نویسنده کتاب

محمود ح. عبدالقادر

استاد فتوشیمی، دانشگاه قاهره

نماینده دانشگاه آلمان در قاهره

ایمیل: mahmoud.abdelkader@guc.edu.eg

DOI: ۱۰,۱۰۰۷/۹۷۸-۳-۶۴۲-۳۹۶۲۹-۸

انتشارات اشپرنگر، لندن

سال چاپ اول: ۲۰۱۴

سال چاپ مجدد: ۲۰۱۶

استاد محمود ح. عبدالقادر استاد فتوشیمی است و از سال ۲۰۰۲ نماینده دانشگاه آلمان در قاهره می‌باشد.

فهرست مطالب

۱۰.....	بخش اول: تاریخچه.....
۱۴.....	فصل اول: تاریخچه درمان فوتودینامیک.....
۱۵.....	۱،۱ مقدمه.....
۱۶.....	۲،۱ نوردرمانی (منشأ درمان فوتودینامیک).....
۲۰.....	۳،۱ حساسگرهای نوری.....
۲۶.....	۴،۱ هماتوپورفیرین‌ها و مشتقات آنها.....
۲۷.....	۱،۴،۱ فوتوفرین.....
۲۸.....	۲،۴،۱ حساسگرهای نوری درون‌زاد.....
۲۹.....	۳،۴،۱ نسل دوم پورفیرین‌ها.....
۳۰.....	۵،۱ ورتیورفین.....
۳۱.....	۶،۱ کلرین‌ها.....
۳۱.....	۱،۶،۱ باکتربوکلرین.....
۳۲.....	۲،۶،۱ کلرین (Ce6) e6.....
۳۳.....	۳،۶،۱ مشتقات کلروفیل (CpD).....
۳۴.....	۴،۶،۱ فوتوکلر (HPPH).....
۳۴.....	۵،۶،۱ تموپورفین (mTHPC).....
۳۶.....	۶،۶،۱ تالاپورفین.....
۳۷.....	۷،۱ رنگینه‌ها.....
۳۸.....	۸،۱ نتیجه‌گیری.....
۳۸.....	مراجع.....

محمود ح. عبدالقادر

بخش دوم: تئوری و مکانیزم

۴۳.....	فصل دوم: اصول فتوفیزیک، فتوشیمی و فتوبیولوژی.....
۴۵.....	۱،۲ فتوفیزیک.....
۴۵.....	۱،۱،۲ نور و رنگ.....
۴۶.....	۲،۱،۲ اسپکتروفوتومتری.....
۴۹.....	۳،۱،۲ مبانی نظری طیف‌های جذبی.....

۴,۱,۲	فرایندهای فتوفیزیکی در حالت برانگیخته	۵۷
۲,۲	نورشیمی و فتوبیولوژی	۷۳
۱,۲,۲	واکنش‌های انتقال فوتوالکترون	۷۶
۲,۲,۲	واکنش‌های انتقال پروتون در حالت برانگیخته	۸۲
۳,۲,۲	فتوشیمیایی ایزومری سیس/ترانس	۸۶
۹۰	مراجع	
اولریچ ا. استینر		

۹۲	فصل سوم: سازوکارهای بیولوژیکی مولکولی در درمان فوتودینامیک	
۹۴	اختصارات	
۹۶	۱,۳ مقدمه	
۹۷	۲,۳ رشد آسیب‌های درون سلولی	
۹۸	۳,۳ سازوکارهای مولکولی در برداشتن آسیب‌های غیرمهلک	
۱۰۰	۴,۳ سازوکارهای مولکولی در فرایند آسیب‌های مهلک	
۱۰۲	مراجع	
باربارا کرامر و توماس وروانگر		

بخش سوم: روش‌ها و ابزار

۱۰۵	فصل چهارم: تشخیص و اندازه‌گیری‌های لیزری در درمان فوتودینامیک	
۱۰۶	۱,۴ اصول فلورسانس	
۱۱۶	۱,۱,۴ حساسگرها	
۱۱۹	۲,۴ کاربردهای بالینی	
۱۱۹	۱,۲,۴ سرطان مثانه	
۱۲۲	۲,۲,۴ سرطان پوست	
۱۲۵	۳,۴ تشخیص سایر انواع تومورها	
۱۲۶	۴,۴ جنبه‌های تحلیلی و فنی	
۱۲۸	۱,۴,۴ تصویربرداری طول عمر با فلورسانس	

مراجع..... ۱۳۷

رودلف استینر

فصل پنجم: پیاده‌سازی فناوری لیزر در درمان فوتودینامیک بالینی.....	۱۴۱
۱،۵ مقدمه.....	۱۴۲
۱،۱،۵ اصول روش درمان فوتودینامیک.....	۱۴۲
۲،۵ جنبه‌های بالینی در دسته‌بندی حساسگرهای نوری.....	۱۴۴
۱،۲،۵ مواد.....	۱۴۴
۱،۱،۲،۵ رنگینه‌ها.....	۱۴۴
۲،۱،۲،۵ تتراپیرول‌ها.....	۱۴۵
۲،۲،۵ فارماکوکینتیک‌ها.....	۱۴۷
۱،۲،۲،۵ انتقال و تحویل حساسگر نوری.....	۱۴۷
۲،۲،۲،۵ جذب بافت: مشکل هدف‌گذاری.....	۱۴۸
۳،۲،۲،۵ مسیر استعمال دارو.....	۱۴۹
۴،۲،۲،۵ دفع.....	۱۵۱
۵،۲،۲،۵ آسیب وریدی و هیپوکسی.....	۱۵۱
۳،۵ منبع نوری.....	۱۵۲
۱،۳،۵ اثر محدوده طیفی.....	۱۵۲
۲،۳،۵ تاثیر موازی بودن پرتوی لیزر.....	۱۵۵
۳،۳،۵ مسیر دسترسی نوری.....	۱۵۶
۴،۳،۵ سیستم‌های داروگذار (اپلیکاتور) نوری.....	۱۵۸
۴،۵ مدیریت حین و بعد از عمل.....	۱۵۹
۱،۴،۵ حساسیت به نور.....	۱۵۹
۲،۴،۵ اختلالات متابولیک.....	۱۶۰
۳،۴،۵ واکنش‌های ایمنی.....	۱۶۱
۴،۴،۵ مدیریت دما و درد.....	۱۶۱
۵،۵ علائم بالینی.....	۱۶۲
۶،۵ پروتکل تابش.....	۱۶۸
۱،۶،۵ پروتکل معمول.....	۱۷۰

۱۷۱.....	۲,۶,۵ بهبود
۱۷۲.....	۳,۶,۵ جزء به جزء شدگی
۱۷۴.....	۴,۶,۵ تقویت کنندگی
۱۷۶.....	۵,۶,۵ پیگی-بک
۱۷۷.....	۶,۶,۵ ساندویچ
۱۷۸.....	۷,۵ نتیجه گیری
۱۷۸.....	مراجع

هانس-پتر برلین

فصل ششم: درونی سازی فتوشیمیایی: فناوری نوینی برای درمان هدفمند ماکرومولکول-

۱۸۱.....	ها
۱۸۲.....	۱,۶ مقدمه
۱۸۳.....	۲,۶ پیشینه
۱۸۶.....	۳,۶ PCI از سموم پروتئین غیرفعال کننده ریبوزوم و ایمونوتوکسین ها به عنوان نمونه ای از ماکرومولکول های درمانی برای استفاده بالینی بالقوه
۱۸۹.....	۴,۶ اثر درونی سازی فتوشیمیایی بر روی سلول های تومور عروقی خون و سیستم ایمنی
۱۸۹.....	۱,۴,۶ درونی سازی فتوشیمیایی: اثرات درمانی بر روی سرطان های مهاجم
۱۹۰.....	۲,۴,۶ درونی سازی فتوشیمیایی: هدف گیری عروقی
۱۹۱.....	۳,۴,۶ ایمنی ضد توموری توسط درمان فوتودینامیک و درونی سازی فتوشیمیایی
۱۹۲.....	۵,۶ نتایج
۱۹۲.....	مراجع

کریستیان برگ، آنت ویرگانگ، ماری ویکدال، اوله-ژاکوب نروم، و پال کریستیان سلبو