

图书在版编目 (C I P) 数据

光动力疗法原理机制与应用 / 刘嘉, 孙晓菲著. --
昆明: 云南大学出版社, 2018
ISBN 978-7-5482-3592-7

I. ①光… II. ①刘… ②孙… III. ①光疗法 IV.
① R454.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 001737 号

光动力疗法原理机制与应用

刘嘉 孙晓菲 著

策划编辑: 邓立木

责任编辑: 石 可

装帧设计: 贺 涛

出版发行: 云南大学出版社

印 装: 昆明瑛煌印务有限公司

开 本: 787 mm × 1092 mm 1/16

印 张: 8.5

字 数: 180 千

版 次: 2018 年 12 月第 1 版

印 次: 2018 年 12 月第 1 次

书 号: ISBN 978-7-5482-3592-7

定 价: 35.00 元

地址: 昆明市一二一大街 182 号 (云南大学东陆校区英华园内)

邮编: 650091

发行电话: 0871-65033244 65031071

网址: <http://www.ynup.com>.

E-mail: market@ynup.com

若发现本书有印装质量问题, 请与印厂联系调换, 联系电话: 0871-64167045。

目 录

第一章 光动力治疗的历史回顾	(1)
第一节 国外的光动力疗法发展史	(1)
第二节 国内的光动力疗法发展史	(9)
本章参考文献	(10)
第二章 光动力治疗肿瘤的机制	(14)
第一节 光动力治疗诱导肿瘤细胞凋亡与坏死	(14)
一、光动力治疗诱导肿瘤细胞凋亡	(14)
(一) 光动力疗法中线粒体途径介导的凋亡途径	(15)
(二) 光动力疗法中的死亡受体途径所介导的细胞凋亡	(16)
(三) 光动力疗法中内质网途径介导的细胞凋亡途径	(17)
二、光动力治疗诱导肿瘤细胞坏死	(17)
第二节 光动力治疗诱导的细胞自噬	(18)
第三节 光动力治疗对血管的损伤作用	(21)
第四节 光动力治疗与抗肿瘤免疫应答	(25)
一、损伤相关的分子模式	(25)
二、光动力治疗诱导的非特异性免疫应答	(27)
(一) 光动力治疗与巨噬细胞	(28)
(二) 光动力治疗与中性粒细胞	(28)
(三) 光动力治疗与自然杀伤细胞	(29)
(四) 光动力治疗与树突状细胞	(29)
三、光动力治疗与获得性免疫	(30)
(一) 光动力治疗活化 $CD8^+$ T 细胞	(30)
(二) 光动力治疗和 $CD4^+$ T 细胞	(30)
(三) 光动力治疗与肿瘤抗原	(31)

(四) 光动力治疗与调节性 T 细胞	(31)
本章参考文献	(32)
第三章 光动力治疗基本原理与光敏剂	(43)
第一节 光动力治疗基本原理简述	(43)
第二节 激发光简述	(45)
第三节 光敏剂	(46)
一、卟啉类和卟啉衍生物类光敏剂	(47)
(一) 血卟啉及血卟啉衍生物	(47)
(二) 5-氨基酮戊酸	(50)
(三) 苯并卟啉衍生物单酸环 A	(53)
(四) 间四羟基二氢卟吩	(55)
(五) 单天冬氨酰基二氢卟吩	(57)
(六) 酞菁及萘酞菁	(59)
(七) 得克萨斯卟啉	(64)
(八) 脱镁叶绿酸- α 甲酯	(66)
(九) 锡乙基初紫红素	(67)
(十) 钌细菌脱镁叶绿酸 α	(68)
(十一) 卟啉烯类光敏剂	(68)
二、非卟啉类光敏剂	(69)
(一) 花靛类光敏剂	(70)
1. 金丝桃素	(70)
2. 竹红菌素	(72)
(二) BODIPY 类光敏剂	(75)
三、纳米化光敏剂	(76)
(一) 有机纳米载体	(76)
1. 纳米脂质体	(76)
2. 固体脂质纳米粒	(76)
3. 纳米粒	(77)
4. 纳米胶束	(77)
5. 纳米乳	(77)
6. 药质体	(77)

(二) 无机纳米载体	(77)
1. Fe_3O_4 纳米粒子	(77)
2. 介孔二氧化硅纳米粒子	(78)
3. 碳纳米管	(78)
四、双光子吸收光敏剂	(79)
本章参考文献	(80)
第四章 光动力治疗肿瘤的临床应用	(94)
第一节 皮肤肿瘤	(94)
一、基底细胞癌	(94)
二、光化性角化病	(95)
三、皮肤原位癌	(97)
四、鳞状细胞癌	(98)
第二节 肺部肿瘤	(99)
一、早期非小细胞肺癌	(100)
(一) X 线隐匿性支气管源性非小细胞肺癌	(100)
(二) 早期支气管非小细胞肺癌	(101)
二、进展期非小细胞肺癌	(103)
第三节 消化系统肿瘤	(105)
一、巴雷特食管与食管癌	(105)
二、胃 癌	(106)
三、结直肠肿瘤及癌前病变	(107)
四、胆管癌	(108)
第四节 泌尿系统肿瘤	(109)
一、膀胱癌	(109)
二、前列腺癌	(110)
第五节 脑部肿瘤	(111)
第六节 头颈部肿瘤	(113)
第七节 妇科肿瘤	(115)
第八节 乳腺癌	(116)
本章参考文献	(117)