激光医学指南

辽宁科学技术出版社

R454.2
2

激光医学指南

庄世瑋　张长俊　张达仁　王鉴昭
苗　起　张进彪　陈　亦　吕玲玉
廉继友　于景斌　李光珠　王昌华　编著
于淑妹　任广瑞　王秀英

辽宁科学技术出版社
1991. 沈阳

内 容 简 介

本书共分十五章，以临床应用为主，内容全面，较系统地介绍了激光在医疗各个领域的应用经验，是从事激光医疗工作较有价值的参考书，并可作为高等医学院校激光教学参考书。

激 光 医 学 指 南

本书编写组 编著

辽宁科学技术出版社出版发行 （沈阳市和平区北一马路108号）

蓍 兰 店 印 刷 总 厂 印 刷

开本：787×10921/32 印张 7.325 字数：162千字

1991年3月第1版 1991年3月第1次印刷

责任编辑：吴世贤 插 图：葛淑英

封面设计：张文俭 责任校对：耕 耘

印数：1—4，000

ISBN7—5381—1131—x/R·177 定价：5.00元

前　言

激光在医学领域的应用日益广泛，已形成一门独立的新的边缘科学，其应用范围涉及医疗卫生战线的各个方面。目前，全国各地医疗单位相继建立了激光专科，激光医疗在某些方面已达到了国际先进水平。

但目前激光医学书籍还很贫乏，很多应用技术和成果得不到及时传播与推广，为了满足广大医护人员的需要，我们根据多年的实践经验，结合国内外的最新资料编写了这本书。本书力求以临床应用为主，对激光治疗方法与疗效，进行了详细的叙述，并增加了激光医疗美容章节。希望本书能成为广大激光医疗工作者的一本较有价值的参考书和教学参考书。

本书在临床应用的激光设备方面得到了中国科学院大连化学物理研究所的大力协助，在此表示感谢。

由于时间仓促，知识水平有限，难免有缺点和不足，恳请读者赐教，以便更正。

编　者

一九九〇年八月十四日

目　录

第一章　激光器

第一节　激光产生的原理 …… 1

第二节　激光的基本特性 …… 6

第三节　激光的物理数值和计量 …… 10

一、常用的物理数值 …… 10

二、激光的计量 …… 11

第四节　常用激光器及其性能 …… 11

一、常用激光器 …… 11

二、几种医用激光器性能 …… 14

第五节　激光导光系统 …… 18

第二章　激光医用机理研究

第一节　激光的生物效应 …… 21

一、光效应 …… 21

二、热效应 …… 22

三、压强作用 …… 22

四、电磁场效应 …… 23

五、弱激光的生物刺激作用 …… 23

第二节　激光的治疗反应 …… 25

第三章　激光医疗美容

第一节　激光与美容 …… 27

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.

第二节　激光在美容医学中应用 …… 27
一、激光治疗的癜风 …… 27
二、激光治疗皱纹 …… 28
三、激光治疗酒糟鼻 …… 29
四、激光治疗四环素牙 …… 30
五、激光治疗痤疮 …… 31
六、激光治疗色素痣 …… 32
七、激光治疗雀斑 …… 33
八、激光治疗面部疣 …… 33
九、激光治疗老年疣 …… 34
十、激光治疗疤痕 …… 34
十一、皮脂腺囊肿激光治疗 …… 34
十二、激光治疗黄褐斑 …… 35
十三、激光治疗纹身 …… 37
十四、激光治疗腋臭 …… 37
十五、激光治疗鲜红斑痣 …… 39
十六、激光减肥 …… 43
十七、激光穿耳眼 …… 45
十八、副耳的激光治疗 …… 45
第四章　激光在口腔科的应用
第一节　激光对口腔科急性炎症治疗 …… 46
一、急性牙槽脓肿 …… 46
二、急性智齿冠周炎 …… 46
三、激光治疗牙髓病 …… 47
四、激光治疗干槽症 …… 48
五、急性口唇单纯疱疹 …… 48

六、口腔科其他部位炎症疾患 …… 48
第二节　激光对口腔粘膜病的治疗 …… 49
一、口腔白斑 …… 49
二、扁平苔癣 …… 49
三、慢性唇炎 …… 50
四、舌炎、舌痛 …… 50
第三节　牙周及牙体病治疗 …… 51
一、牙龈炎 …… 51
二、激光治疗牙周病 …… 51
三、Nd：YAG 治疗牙本质过敏 …… 52
四、激光根管治疗术 …… 52
五、激光龋齿的预防 …… 52
六、龋齿的诊断 …… 53
第四节　激光在常见口腔科手术中的应用 …… 53
一、舌系带延长术 …… 53
二、阻生齿冠周龈瓣切除术 …… 53
三、激光治疗粘液囊肿 …… 54
四、义齿修复的基膜准备 …… 54
五、涎腺瘘的治疗 …… 55
第五节　口腔科良性肿瘤治疗 …… 55
一、牙龈肿瘤激光治疗 …… 55
二、乳头状瘤的治疗 …… 56
三、淋巴管瘤的治疗 …… 56
四、激光治疗血管瘤 …… 56
第六节　激光——血卟啉诊治口腔颌面部
恶性肿瘤 …… 59

第七节　激光麻醉在口腔颌面外科手术及拔牙术中的应用 …… 61
一、激光麻醉 …… 61
二、激光穴位麻醉在拔牙手术中应用 …… 64
第八节　激光血管吻合技术 …… 65
第九节　颞下颌关节疾患 …… 66
第五章　激光在耳鼻喉科的应用
第一节　鼻部疾病 …… 68
一、慢性单纯性鼻炎的治疗 …… 68
二、慢性肥厚性鼻炎的治疗 …… 69
三、过敏性鼻炎的治疗 …… 69
四、鼻息肉的治疗 …… 69
五、鼻出血的治疗 …… 69
六、上颌窦根治疗 …… 69
第二节　咽部疾患 …… 70
一、急慢性咽炎的治疗 …… 70
二、扁桃体激光手术 …… 70
三、急慢性扁桃体炎的治疗 …… 70
第三节　喉部疾病 …… 71
一、急慢性喉炎的治疗 …… 71
二、声带息肉及小结的治疗 …… 71
三、喉的乳头状瘤的治疗 …… 71
四、喉癌的治疗 …… 71
第四节　耳部疾病 …… 72
一、化脓性耳廓软骨膜炎 …… 72
二、外耳道疖肿的治疗 …… 73

三、外耳道湿疹的治疗 …… 73
四、渗出性中耳炎的治疗 …… 73
五、急性化脓性中耳炎的治疗 …… 73
六、美尼尔氏病的治疗 …… 73
第六章　激光在妇产科的应用
第一节　国内外概况 …… 74
第二节　激光在妇科的应用 …… 75
一、慢性子宫颈炎激光治疗 …… 75
二、宫颈间变和原位癌激光治疗 …… 77
三、激光治疗盆腔炎 …… 78
四、外阴瘙痒的激光治疗 …… 78
五、外阴的白色病变的激光治疗 …… 79
六、激光治疗外阴炎 …… 79
七、激光治疗痛经 …… 79
八、激光治疗功能性子宫出血 …… 80
九、激光治疗妊娠恶阻 …… 80
十、激光治疗子宫肌瘤 …… 80
十一、腹腔镜激光术 …… 81
十二、激光治疗前庭大腺炎 …… 81
十三、尿道肉阜激光治疗 …… 81
第三节　激光在产科的应用 …… 82
一、激光治疗胎位异常 …… 82
二、激光治疗妊振中毒症 …… 82
三、激光治疗尿潴留 …… 82
四、激光治疗产后感染 …… 83
第七章　激光在外科的应用

第一节　激光在外科手术方面应用 …… 84
一、激光治疗肝脏疾病 …… 84
二、心脏、血管外科激光治疗 …… 85
三、激光神经吻合 …… 86
四、激光治疗颅内肿瘤 …… 86
五、激光治疗消化道出血 …… 87
六、激光治疗息肉 …… 91
七、烧伤激光治疗 …… 93
八、色皮过长切除术 …… 93
九、激光治疗睾丸鞘膜积液 …… 93
第二节　肛管、直肠外科疾病的治疗 …… 94
一、肛管、直肠解剖 …… 94
二、肛肠、直肠炎性疾病 …… 95
三、肛乳头肥大 …… 96
四、肛裂激光治疗 …… 96
五、痔疮激光治疗 …… 96
六、肛瘘激光治疗 …… 97
第三节　激光照射治疗常见外科病 …… 99
一、激光治疗前列腺炎 …… 99
二、激光碎胆石 …… 100
三、激光照射治疗胆石症 …… 100
四、激光穴位照射治疗肾结石 …… 102
五、激光治疗男性性功能障碍 …… 102
六、激光治疗乳腺增生 …… 103
七、激光治疗急性乳腺炎 …… 104
八、激光治疗乳头皲裂 …… 104

九、慢性淋巴腺炎激光治疗…… 104
十、深部软组织感染…… 105
十一、慢性溃疡激光治疗…… 105
第八章　激光在皮肤科的应用
第一节　激光在皮肤科应用概况…… 106
第二节　激光对皮肤恶性肿瘤的治疗…… 109
第三节　常见皮肤病治疗…… 110
一、神经性皮炎…… 110
二、皮肤瘙痒病…… 110
三、荨麻疹激光治疗…… 110
四、鸡眼治疗…… 111
五、寒冷性多形性红斑激光治疗…… 111
六、后头部轧头样皮炎激光治疗…… 111
七、手足癣的激光治疗…… 112
八、注射硬结激光治疗…… 112
九、激光治疗脱发…… 112
十、激光治疗斑秃…… 112
十一、激光治疗湿疹…… 113
十二、激光治疗尖锐湿疣…… 113
十三、激光治疗银屑病…… 114
十四、激光治疗冻伤…… 115
十五、激光治疗固定性药疹…… 115
十六、激光治疗丹毒…… 115
十七、激光治疗皮角…… 116
第九章　激光在内科、小儿科、神经科的应用
第一节　国内外应用概况…… 117

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.

第二节　激光在内科方面应用…… 119
一、高血压激光治疗…… 119
二、支气管哮喘激光治疗…… 119
三、急慢性肝炎激光治疗…… 120
四、激光治疗乙肝…… 120
五、激光治疗原发性白血球减少症…… 121
六、激光治疗突眼性甲状腺机能亢进…… 122
七、氦—氖激光照射治疗高碘性甲状腺肿…… 122
八、激光治疗心绞痛…… 122
九、激光治疗胸膜炎…… 124
十、激光治疗非特异性溃疡结肠炎…… 124
第三节　激光在小儿科的应用…… 124
一、He—Ne 激光照射治疗小儿支气管肺炎 …… 124
二、小儿遗尿症…… 125
三、流行性腮腺炎…… 125
四、婴儿腹泻…… 126
第四节　激光在神经科应用…… 126
一、激光治疗神经衰弱…… 126
二、臂丛神经损伤激光治疗…… 127
三、脑震荡后遗症激光治疗…… 127
四、激光照射治疗血管性头痛…… 127
五、激光治疗面神经瘫…… 128
六、激光治疗三叉神经痛…… 129
第十章　激光治疗运动系统常见疾病
第一节　颈部常见病…… 130
一、颈椎病…… 130

二、落枕…… 131
第二节　上肢常见病…… 131
一、肩关节周围炎…… 131
二、肱骨外上髁炎…… 131
三、狭窄性腱鞘炎…… 132
四、滑囊炎…… 132
五、腱鞘囊肿…… 133
六、腕关节扭伤…… 133
七、甲沟炎…… 133
第三节　腰骶部常见疾病…… 134
一、急性腰扭伤…… 134
二、慢性腰肌劳损…… 135
三、腰间盘突出症…… 135
四、腰椎肥大性脊柱炎…… 136
五、纤维织炎…… 136
第四节　下肢常见病…… 136
一、增生性膝关节炎…… 136
二、膝关节内侧副韧带损伤…… 137
三、踝关节扭伤…… 137
四、足跟痛…… 138
第五节　其它常见病…… 138
一、类风湿性关节炎…… 138
二、肋软骨炎…… 139
三、骨折…… 139
四、慢性骨髓炎…… 140
第十一章　激光在肿瘤治疗方面的应用

第一节　激光血卟啉诊断和治疗癌症概况…… 141
第二节　常用荧光药物和光敏剂…… 147
一、萤光素钠…… 147
二、血卟啉C　…… 147
三、叶绿素衍生物光敏剂…… 147
四、胶体铁柱粒…… 148
五、硫酸铜溶液…… 148
六、吖啶橙…… 148
七、血卟啉及其衍生物…… 149
第三节　激光诊断治疗癌症仪器设备…… 150
第四节　激光对肿瘤的诊断…… 151
第五节　激光对肿瘤治疗…… 153
一、激光血卟啉诊治膀胱肿瘤…… 153
二、激光治疗食道癌…… 155
三、激光治疗胃癌…… 157
四、激光治疗肺癌…… 158
五、其它激光器治疗恶性肿瘤…… 160
六、金蒸气激光治疗浅表恶性肿瘤…… 161
第十二章　激光在眼科的应用
第一节　外眼疾患的治疗…… 163
一、激光治疗睑缘肿物…… 163
二、激光治疗眼睑黄色瘤…… 164
三、激光治疗麦粒肿、霰粒肿…… 164
四、激光治疗病毒性角膜炎…… 165
五、激光治疗细菌性角膜溃疡…… 165
六、激光治疗急性泪囊炎…… 166

七、激光治疗角膜斑翳，白斑…… 166
第二节　内眼疾患的治疗…… 167
一、He—He 激光治疗中心性网脉络膜病变 …… 167
二、激光治疗黄斑出血…… 167
三、激光治疗玻璃体混浊…… 167
四、视网膜脱离及裂孔治疗…… 168
五、激光虹膜切除术…… 168
六、前房出血和玻璃体出血…… 172
七、青光眼…… 172
八、糖尿病性网膜病…… 173
九、白内障的治疗…… 174
十、视网膜血管瘤…… 174
十一、激光凝固视网膜的指征…… 175
十二、氩激光治疗脉络膜血管瘤…… 177
十三、激光滤帘光刺术…… 178
十四、激光治疗角膜新生血管…… 178
十五、激光泪囊吻合术…… 179
十六、激光治疗翼状胬肉 179
第十三章　激光针灸疗法
第一节　经络…… 181
一、经络作用…… 181
二、经络主治…… 181
三、光针得气问题…… 182
四、激光的穿透深度…… 182
五、光斑大小问题…… 182
第二节　取穴方法和原则…… 183

一、取穴方法…… 183
二、激光光针配穴原则…… 184
第三节　耳针简介…… 185
一、耳廓表面解剖…… 185
二、取穴及其分布规律…… 186
三、常用耳穴的功能…… 187
四、激光照射耳穴治疗常见疾病…… 190
第四节　激光照射体穴治疗常见疾病…… 194
一、急性阑尾炎…… 194
二、膈肌痉挛…… 194
三、急性胆囊炎、胆石症…… 194
四、慢性支气管炎…… 194
五、支气管哮喘…… 194
六、冠状动脉粥样硬化性心脏病…… 195
七、高血压病…… 195
八、心动过速…… 195
九、过早搏动…… 195
十、血栓闭塞性脉管炎…… 195
十一、落枕…… 195
十二、肩关节周围炎…… 195
十三、肱骨外上髁炎…… 195
十四、急性腰痛…… 196
十五、风湿性关节炎…… 196
十六、腱鞘囊肿…… 196
十七、遗尿…… 196
十八、遗精、阳萎…… 196

十九、甲状腺肌能亢进…… 196
二十、单纯性甲状腺肿…… 196
二十一、糖尿病…… 196
二十二、面肌痉挛…… 196
二十三、坐骨神经痛…… 177
二十四、耳聋…… 177
二十五、耳鸣…… 177
二十六、声带麻痹…… 177
二十七、带状疱疹…… 177
第十四章　激光的防护
第一节　激光的危害…… 198
第二节　激光的安全标准…… 200
第三节　激光防护措施…… 203
第十五章　激光器故障的排除和维护
一、CO_2 激光器 …… 205
二、氦氖激光器…… 210
三、Nd：YAG 激光器 …… 210
四、氩离子激光器…… 211
附件　激光器国内主要生产厂家介绍…… 212

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.