

胸腺疾病

主 编 潘铁成 杨明山



人民卫生出版社

胸腺疾病

主 编 潘铁成 杨明山

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

胸腺疾病/潘铁成,杨明山主编. - 北京:人民卫生出版社,2002

ISBN 7-117-04974-X

I. 胸... II. ①潘... ②杨... III. 胸腺 - 内分泌病 - 诊疗 IV. R583

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 032655 号

胸 腺 疾 病

主 编:潘铁成 杨明山

出版发行:人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址:(100078)北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址:[http://www. pmph. com](http://www.pmph.com)

E-mail: [pmph @ pmph. com](mailto:pmph@pmph.com)

印 刷:三河市潮河印刷厂

经 销:新华书店

开 本:787 × 1092 1/16 印张:18

字 数:403 千字

版 次:2002 年 9 月第 1 版 2002 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号:ISBN 7-117-04974-X/R · 4975

定 价:35.50 元

著作权所有,请勿擅自用本书制作各类出版物,违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

参加编写人员

主编 潘铁成 杨明山

编著者(按姓氏笔画排序)

- | | |
|-----|------------------------|
| 尹 杰 | 武汉市第一人民医院胸心外科 |
| 王雪海 | 四川省人民医院胸心外科 |
| 冯剑鐸 | 华中科技大学同济医学院附属同济医院创伤外科 |
| 甘新莲 | 华中科技大学同济医学院附属同济医院放射科 |
| 白祥军 | 华中科技大学同济医学院附属同济医院创伤外科 |
| 刘敦贵 | 华中科技大学同济医学院器官移植研究所 |
| 刘德明 | 华中科技大学同济医学院胚胎教研室 |
| 杨明山 | 华中科技大学同济医学院附属同济医院神经精神科 |
| 严 华 | 华中科技大学同济医学院附属同济医院胸心外科 |
| 吴 龙 | 华中科技大学同济医学院附属同济医院胸心外科 |
| 宋定伟 | 华中科技大学同济医学院附属同济医院胸心外科 |
| 张 霓 | 华中科技大学同济医学院附属同济医院胸心外科 |
| 张敏海 | 华中科技大学同济医学院胚胎教研室 |
| 陈 涛 | 华中科技大学同济医学院附属同济医院胸心外科 |
| 居益清 | 湖北省武穴市人民医院胸外科 |
| 周雁荣 | 华中科技大学同济医学院附属同济医院胸心外科 |
| 周燕发 | 华中科技大学同济医学院附属同济医院放射科 |
| 罗爱林 | 华中科技大学同济医学院附属同济医院麻醉科 |
| 胡还忠 | 华中科技大学同济医学院生理教研室 |
| 胡国清 | 华中科技大学同济医学院附属同济医院肿瘤科 |
| 赵 波 | 华中科技大学同济医学院附属同济医院胸心外科 |
| 黄 召 | 华中科技大学同济医学院附属同济医院胸心外科 |
| 黄 畦 | 华中科技大学同济医学院附属同济医院胸心外科 |
| 潘友民 | 华中科技大学同济医学院附属同济医院胸心外科 |
| 潘永成 | 华中科技大学同济医学院附属协和医院胸外科 |
| 潘铁成 | 华中科技大学同济医学院附属同济医院胸心外科 |
| 魏 翔 | 华中科技大学同济医学院附属同济医院胸心外科 |

序 一

胸腺是一个淋巴器官,并有内分泌功能。随着免疫学研究的进展,胸腺与免疫之间的关系,已被人们认识。胸腺病变与胸腺有关的疾病严重危及人民的身体健康,多年来,国内、外研究者们和临床医师在研究和治疗胸腺疾病和与胸腺有关的疾病方面做了大量的工作,取得了较好的成绩,胸腺与重症肌无力之间的关系逐渐明了。临床治疗效果得到明显的改善。

该书作者根据近 30 年的临床工作经历和经验,结合文献资料,组织相关研究人员从胸腺的基础理论知识、临床诊断和治疗方面进行了详尽的叙述,努力使基础知识与临床工作紧密结合。是我国第一部有关胸腺基础理论知识和胸腺疾病的诊断治疗方面的专著。相信此专著的出版将推动有关胸腺疾病方面的基础研究和临床研究工作。

陈夏丰

2001 年 4 月

序 二

随着自然科学的发展,人们对胸腺器官的认识日益深刻,但多数论著仅限于谈及胸腺与重症肌无力的关系,对其他胸腺疾病描述甚少且资料相当分散,临床上尚无一本关于胸腺疾病的专著。

本书作者从事胸腺外科的教学、科研及临床工作已近 30 年,并邀请相关临床科室的专业人员参与,共同编写了这本《胸腺疾病》。该书对胸腺的解剖、生理、病理、免疫功能、临床征象、诊断及治疗等各方面均加以系统论述,对临床医生关注的治疗及围术期处理亦有详细介绍。本书内容全面、实用,图文并茂,既反映了当前国际上对胸腺疾病的最新认识,也加入了编著者自己的临床经验及体会,是一本有实用价值的教学、科研及临床参考书。本书的出版肯定会使读者受益,谨此推荐给广大读者。

高尚志

2001 年 4 月

前 言

胸腺疾病是临床上较常见的多发病之一,严重影响人民身体健康。近年来,与胸腺有关的疾病尤其是重症肌无力的研究工作逐步深入,临床治疗效果也明显改善。国外,Szober(匈牙利 1990 年)写了一本关于重症肌无力的专著,Jean-Claude Givel(瑞士 1990 年)写了胸腺外科学的专著,起到了良好的研究和临床参考作用。至今,国内尚未见胸腺疾病方面的专著。为此,我们组织有关方面的专家经过多方努力,根据我院临床工作的经验和相关方面的研究工作,参阅大量的国内、外文献,终于今年底完成了此书。

本书的内容反映了当今国际上有关胸腺方面的最新知识和与胸腺有关疾病的临床治疗状态,希望对国内同行的专家们起到抛砖引玉的作用,也希望对患有与胸腺有关疾病的患者及家属起到一定的帮助作用。

全书共分三篇,计二十章,包括了胸腺有关的基础理论知识,影像学知识和胸腺有关疾病的诊断和治疗等。尤其对重症肌无力,我们做了比较多的讨论。

尽管我们在主观上做了很大的努力,但由于经验不足,加之时间紧迫和可利用的参考书籍不多,错误和缺点在所难免诚恳地敬请读者和同道们提出宝贵意见和批评指正。

华中科技大学同济医学院附属同济医院 潘铁成 杨明山

2000 年冬于武汉

目 录

第一篇 胸腺的基础理论

第一章 胸腺的发生、结构与功能	3
第一节 胸腺的发生	3
第二节 胸腺的结构	4
一、皮质	4
二、髓质	8
三、胸腺的血液供应及血-胸腺屏障	9
四、胸腺的淋巴管	11
五、胸腺的神经	11
第三节 胸腺的功能	12
一、产生胸腺激素	12
二、胸腺选择与 T 细胞 MHC 限制性	13
第四节 胸腺的年龄性退化和意外性退化	15
第五节 胸腺库——“储寿银行”的建立	15
第二章 胸腺的免疫功能	17
一、胸腺的组织结构	17
二、胸腺内的细胞构成	17
三、胸腺微环境	18
四、胸腺的免疫功能	20
五、成人胸腺	26
第三章 胸腺的应用解剖学	28
一、胸腺的形状	28
二、位置与毗邻	28
三、胸腺的组织结构	29
四、胸腺的发育和年龄变化	31
五、胸腺的血管和神经	32
第四章 胸腺生理学	35
第一节 胸腺的组织结构, 血液循环及神经支配	35

第二节 胸腺的生理功能	36
一、胸腺的内分泌功能及与其它内分泌腺的联系	36
二、胸腺的免疫防御功能	38
三、胸腺激素发挥作用的机制	40
四、胸腺功能活动的调节	40
第三节 胸腺与衰老	41
一、胸腺的结构与年龄的关系	41
二、胸腺的功能与年龄的关系	41
第四节 胸腺与疾病	42
一、与胸腺功能低下有关的疾病	42
二、与胸腺功能亢进有关的疾病	43
三、胸腺激素与药物	43
 第五章 胸腺的外科病理学	45
第一节 胸腺囊肿	45
一、概述	45
二、胚胎学	45
三、来源	45
四、病理组织学	46
五、治疗	50
第二节 胸腺上皮性肿瘤	50
一、胸腺瘤	50
二、有包膜的侵袭性胸腺瘤	60
三、转移性胸腺瘤	61
四、组织学特征与临床行为的联系	61
五、临床病理联系	62
六、重症肌无力时胸腺变化	63
第三节 胸腺癌	63
一、临床特征	64
二、肉眼观特征	64
三、镜下观特征	64
四、电镜观特征	66
五、免疫组织化学和血清学研究	67
六、鉴别诊断	67
七、功效和预后	67
第四节 胸腺神经内分泌、生殖细胞和非上皮细胞性肿瘤	68
一、胸腺神经内分泌肿瘤	68
二、胸腺生殖细胞肿瘤	74
三、胸腺原发恶性淋巴瘤	82

四、胸腺脂肪瘤和胸腺脂肪肉瘤	87
五、胸腺骨肉瘤	88
第五节 易误诊为胸腺肿瘤的纵隔肿瘤样病变和肿瘤	89
一、炎性肿瘤样病变	89
二、淋巴结病	90
三、囊肿	93
四、内分泌性结节	94
五、腺瘤	94
六、神经节结节	95
七、脉管性纵隔肿瘤	95
八、非脉管性纵隔肿瘤	95
九、神经源性肿瘤	95

第二篇 胸腺疾病的影像学诊断

第一章 正常胸腺的影像学表现	101
一、X 线表现	101
二、CT 表现	102
三、MRI 表现	102
第二章 胸腺疾病的影像学表现	103
第一节 胸腺瘤	103
一、基本知识	103
二、影像表现	103
第二节 胸腺脂肪瘤	107
一、基本知识	107
二、影像学表现	108
第三节 胸腺囊肿	108
一、基本知识	108
二、影像学表现	108
第四节 胸腺增生	109
一、基本知识	109
二、影像学表现	109
第五节 其他少见的胸腺疾病	110
一、胸腺类癌	110
二、胸腺癌	110
三、胸腺肉瘤	110
第三章 胸腺疾病超声诊断	112
一、胸腺超声解剖与检查方法	112

二、胸腺囊肿	112
三、胸腺瘤	112

第三篇 胸腺疾病及治疗

第一章 胸腺肿瘤	117
第一节 胸腺囊肿	117
一、病因	117
二、病理	117
三、临床表现	117
四、诊断	118
五、治疗	118
第二节 胸腺瘤	118
一、病理特点	118
二、临床表现	120
三、诊断	121
四、治疗	122
第三节 胸腺癌	123
一、发病率	123
二、病理	124
三、临床表现	124
四、治疗	124
五、疗效和预后	124
第四节 胸腺神经内分泌细胞肿瘤	125
一、胸腺类癌	125
二、胸腺小细胞癌(燕麦细胞癌)	126
第五节 胸腺脂肪瘤	126
一、病因病理	126
二、临床表现	127
三、诊断	127
四、治疗	127
第二章 胸腺与其它疾病	130
一、概述	130
二、类风湿性关节炎	130
三、系统性红斑狼疮	131
四、胸腺与血液方面的异常	131
五、胸腺与内分泌疾病	132
第三章 胸腺与重症肌无力	134

第一节 重症肌无力的历史	134
第二节 神经肌肉接头的解剖生理学和病理学	135
一、神经肌肉接头的形态学	135
二、神经肌肉接头的生理学	139
三、神经肌肉接头的病理学	146
第三节 重症肌无力的神经电生理检查	146
一、重复神经刺激技术 (RNS)	146
二、肌电图(EMG)	148
三、单肌纤维肌电图(SPEMG)	148
第四节 重症肌无力的病因和发病机制	149
一、神经肌肉传递过程	149
二、血清中有致病的乙酰胆碱受体抗体 (AChRab)	149
三、有关细胞免疫功能	150
四、重症肌无力与组织相容性抗原	151
五、重症肌无力免疫学发病机制的系列研究	151
第五节 重症肌无力的临床表现	156
一、一般资料	156
二、受累的肌肉	157
三、临床分型	157
四、重症肌无力危象	158
五、伴发病	159
第六节 重症肌无力的诊断和鉴别诊断	160
一、诊断	160
二、鉴别诊断	160
第七节 重症肌无力的治疗	161
一、概述	161
二、重症肌无力的治疗	162
三、重症肌无力危象的急救	168
四、疗效评定	169
五、MG 规范化治疗的建议和构想	170
第八节 重症肌无力的禁用和慎用药物	171
一、药物引起神经肌肉接头功能障碍的机制	171
二、加重或诱发重症肌无力的药物	171
三、重症肌无力病人如何选用抗生素	172
第四章 重症肌无力外科治疗	176
第一节 理论依据	176
第二节 适应证	177
第三节 手术时机的选择	177

第四节 麻醉方式及药物选择·····	178
第五节 手术前准备·····	178
第六节 手术径路和步骤·····	179
一、概述·····	179
二、经颈部切口·····	180
三、经胸骨正中切口·····	188
第七节 胸腔镜胸腺切除术·····	191
一、概述·····	191
二、手术步骤和方法·····	193
第八节 纵隔内脂肪组织清扫的依据和意义·····	194
第九节 胸腺切除后胸腺病理结果分析·····	195
一、胸腺切除的胸腺组织病理分类·····	195
二、胸腺内 B 淋巴细胞 CD20 的分布及临床意义·····	195
第十节 胸腺切除术前、后一些相关检测的临床意义·····	196
一、手术前、后的抗 AchRab 测定·····	196
二、手术前、后有关细胞免疫功能的测定·····	196
三、循环免疫复合物的临床检测·····	197
四、手术前、后 SOD 和 LPO 的临床检测·····	197
第十一节 手术后处理·····	197
一、保持呼吸道通畅·····	197
二、用药选择·····	198
三、抗胆碱酯酶药物的应用问题·····	198
四、术后严格观察病情变化·····	198
五、维持营养和水电解质平衡·····	199
第十二节 围术期处理的基本措施·····	199
第十三节 并发症·····	199
第十四节 手术后肌无力危象的救治对策·····	200
一、鉴别危象类型是抢救成功的关键·····	200
二、胆碱酯酶抑制剂的应用·····	200
三、掌握气管切开适应证·····	200
四、必要时采用干涸疗法·····	200
五、控制肺部感染·····	201
六、关于肾上腺皮质激素的应用·····	201
七、血浆交换疗法·····	201
八、大剂量丙种球蛋白静脉滴注疗法·····	201
第十五节 影响手术效果的因素·····	201
一、药物影响·····	201
二、病程·····	202
三、年龄·····	202

四、性别	202
五、病型与类型	202
六、切口	202
七、合并疾病	202
八、胸腺病理	202
第十六节 预后、随访和疗效评价方法	202
一、术后疗效	202
二、术后疗效的演变	203
三、临床转归评定方法	204
第十七节 切除胸腺后机体的病理生理变化	205
第十八节 重症肌无力胸腺瘤切除术手术前后护理	207
一、术前护理	207
二、术后护理	208
第五章 胸腺损伤	210
一、胸腺损伤的原因	210
二、病理与临床	210
三、诊断与鉴别诊断	211
四、治疗	211
第六章 胸腺感染	212
第一节 急性胸腺化脓性感染	212
第二节 胸腺慢性纤维性病变	213
第七章 胸腺切除和重症肌无力患者的麻醉	214
一、麻醉前准备	214
二、药物治疗	214
三、术中监测	215
四、麻醉诱导和麻醉维持	215
五、麻醉技术与麻醉药物选择	216
六、治疗措施对重症肌无力患者病情的影响	217
七、术后呼吸支持疗法	218
八、术后管理	218
第八章 胸腺瘤和重症肌无力的放射治疗	220
第一节 胸腺瘤的放射治疗	220
第二节 重症肌无力的放射治疗	221
第九章 胚胎胸腺移植	224

第一节 胚胎胸腺移植的免疫调节作用·····	224
一、胸腺移植对细胞免疫的影响·····	224
二、胸腺移植对体液免疫的影响·····	224
三、胸腺移植对自身免疫性疾病的影响·····	225
四、胸腺移植对肿瘤的作用·····	225
第二节 胚胎胸腺移植技术·····	226
一、胚胎胸腺移植的类型与方法·····	226
二、术后排斥反应及预防·····	229
第三节 培养胸腺移植和多次、复合免疫组织移植·····	230
一、培养的胸腺组织移植·····	230
二、多次胸腺组织移植·····	231
三、复合免疫组织移植·····	231
第四节 胚胎胸腺移植的注意点·····	231
一、胚胎供体的要求·····	232
二、胸腺细胞悬液的制备·····	232
三、胚胎胸腺组织移植·····	232
四、带血管的全胸腺移植·····	232
五、胚胎胸腺移植疗效的评定·····	232
 第十章 残疾状态评分(DSS 系统) ·····	 235
 第十一章 重症肌无力患者的病理心理学、社会方面及其护理·····	 240
第一节 病理心理学的症状和人格的检查·····	240
第二节 在重症肌无力中的精神病·····	242
第三节 肌无力的社会背景·····	242
第四节 肌无力患者的护理·····	243
 第十二章 胸腺有关疾病的研究和治疗进展·····	 245
第一节 胸腺瘤的分子生物学研究进展·····	245
一、基因分子指标的研究·····	245
二、细胞增殖指标的研究·····	247
三、T 细胞表面标志 ·····	248
四、胸腺瘤和胸腺癌的关系·····	248
五、胸腺瘤和重症肌无力·····	248
第二节 胸腺神经内分泌肿瘤研究进展·····	253
一、胸腺神经内分泌肿瘤临床表现·····	253
二、胸腺神经内分泌肿瘤的病理特征·····	253
三、胸腺神经内分泌肿瘤的临床检测·····	254
四、胸腺神经内分泌肿瘤的治疗及预后·····	254

第三节 重症肌无力病因学研究进展.....	256
一、细胞因子与重症肌无力.....	258
二、胸腺的形态及病理变化可能使微环境发生变化.....	260
三、其它表面抗原/或受体	262
第四节 免疫吸附在重症肌无力中的应用.....	264
一、概述.....	264
二、技术方法.....	265
三、免疫吸附的临床应用.....	266
附录 中英文索引.....	267

● 胸 腺 ●

第
一
篇

胸腺的基础理论

● 疾 病 ●

● 胸腺疾病 ●