

主编 刘志发 杨文

哮喘 诊疗手册



人民卫生出版社

哮喘 诊疗手册

主 编 刘志发 杨 文

编 者 (按姓氏笔画排序)

于晓红	王玉柱	王燕滨
刘志发	李燕玲	杨 文
张宝和	常 艳	路聪哲

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

哮喘诊疗手册/刘志发等主编. —北京:人民卫生出版社, 2010. 8

ISBN 978 - 7 - 117 - 13070 - 7

I. ①哮… II. ①刘… III. ①哮喘 - 诊疗 - 手册
IV. ①R562. 2-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 136233 号

门户网: www.pmph.com	出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com	护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

哮喘诊疗手册

主 编: 刘志发 杨 文

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E-mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 850 × 1168 1/32 印张: 14

字 数: 350 千字

版 次: 2010 年 8 月第 1 版 2010 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978 - 7 - 117 - 13070 - 7/R · 13071

定 价: 30.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

前 言

哮喘作为常见病、多发病,已成为一个全球性的公共卫生乃至社会问题。世界卫生组织估计,全球约有 3 亿人患哮喘,我国粗略估计有 1600 万~2000 万哮喘患者,由此所引起的社会负担和医疗卫生花费已使许多政府、家庭和个人不堪重负,并且严重影响了哮喘患者的生活、工作、学习以及儿童青少年的生长发育。

普及哮喘病知识,将哮喘病的最新研究成果应用到临床实践中是有效防治哮喘的捷径。临床医生整天忙于各种医疗工作中,很难就某一个疾病进行深入的研究。本书依据当今国内外有关哮喘的最新研究成果,结合作者的临床工作经验,本着以临床实用为主,依据最近的诊断与治疗方法对哮喘病的知识进行系统梳理、总结。

全书就哮喘病的发病、诊断、治疗和预防进行了全面的阐述,适合呼吸内科、儿科、急诊科、ICU、普内科以及社区医疗机构的医生和护士作临床参考,也可作为哮喘之家、哮喘学习班等哮喘教育活动的教材以及医学院校学生、研究生的参考教材。

由于哮喘疾病随着当今科技的发展进步较快,加之作者经验和知识有限,书中难免存在不足之处,恳请前辈、同行和广大读者批评、指正。

刘志发 杨 文

海军总医院

2010 年 5 月 10 日

目 录

第一章 概论	1
第一节 概念及分类	1
一、概念	1
二、对哮喘的认识	1
三、分类	2
四、哮喘的自然病程	4
五、哮喘患者能否治愈	5
六、全球哮喘防治倡议、宗旨、目标	5
第二节 流行病学	6
一、哮喘的发病率与患病率	6
二、从哮喘的流行病学调查看我国哮喘诊断不足的情况	8
三、哮喘病患病率逐年增高的原因	9
四、地理环境对哮喘病发病率有何影响	10
五、季节与哮喘病发病有何关系	10
六、哮喘何以致人死亡	11
七、哮喘病的死亡率	12
八、哮喘病死亡率增加的原因	12
第二章 哮喘的病因和发病机制	14
第一节 哮喘的病因	14
第二节 哮喘的发病机制	15
一、参与支气管哮喘发病的炎症细胞	15
二、参与支气管哮喘气道炎症的递质和细胞因子	16

三、白细胞介素在支气管哮喘发病中的作用	18
四、气道变态反应在支气管哮喘发病过程中的分期	28
五、支气管哮喘气道的变态反应性炎症机制	30
六、支气管哮喘气道的炎症性反应的主要病理学变化特点	30
七、支气管哮喘发生发展的主要机制	31
八、支气管哮喘气道重塑的组织学特征、机制及后果	40
第三章 支气管哮喘的诊断	43
第一节 支气管哮喘的诊断依据	43
一、临床表现	43
二、肺功能检查	44
三、支气管扩张试验	47
四、支气管激发试验	48
五、变应原检查	49
六、其他辅助检查	53
第二节 支气管哮喘的诊断与分期	54
一、2002 年支气管哮喘诊断标准	54
二、支气管哮喘的分期	55
三、哮喘严重程度分级	56
四、哮喘严重度分级的依据	57
五、治疗期间哮喘病情严重程度分级	58
六、临床哮喘严重度分级的注意事项	59
七、急性发作时病情严重程度分级	59
八、哮喘临床控制水平分级	60
九、哮喘临床控制的标准	61
十、哮喘完全控制的标准	62
十一、哮喘良好控制的标准	62
第四章 哮喘的治疗	63

第一节 哮喘治疗的目标及方法	63
一、哮喘治疗的目标	63
二、急性期治疗的目的	63
三、全球哮喘防治倡议	64
四、哮喘的药物逐级治疗	67
五、临床上在决定哮喘治疗疗程时需要综合考虑的因素	75
六、药物剂量的调整	76
七、治疗哮喘药物的分类	77
第二节 糖皮质激素	78
一、常用糖皮质激素给药方式及代表性药物	78
二、糖皮质激素在治疗哮喘病中的作用机制	78
三、应用糖皮质激素时应遵行的原则	80
四、糖皮质激素全身用药	80
五、哮喘患者口服或静脉应用糖皮质激素的指征	82
六、糖皮质激素给药途径及方法	82
七、吸入型糖皮质激素的特点	84
八、吸入型糖皮质激素的适应证及方法	84
九、吸入型糖皮质激素的局部作用机制	85
十、吸入糖皮质激素在哮喘患者中的作用	86
十一、吸入糖皮质激素的临床疗效及益处	87
十二、吸入糖皮质激素疗法每天给药次数及剂量	88
十三、早期吸入糖皮质激素在哮喘治疗中的好处	90
十四、在吸入糖皮质激素基础上加用长效 β 受体激动剂	91
十五、吸入糖皮质激素辅助治疗方法的选择	93
十六、哮喘患者治疗中的系统性自我管理	94
十七、吸入糖皮质激素治疗中的其他要注意的问题	95
十八、吸入型糖皮质激素在哮喘分级治疗中的应用	97
十九、吸入型糖皮质激素的种类及各自的优缺点	98
二十、吸入型糖皮质激素与其他抗哮喘药物的合用	99

二十一、糖皮质激素口服和注射剂型的临床选用	100
二十二、糖皮质激素吸入剂型的临床选用	103
二十三、吸入型糖皮质激素的副作用	105
二十四、吸入糖皮质激素治疗中对骨、肾上腺、眼的不良 反应	107
二十五、糖皮质激素类药物的不良反应和并发症	109
第三节 β_2 受体激动剂	111
一、气道的 β 受体和 β_2 受体激动剂的作用特点	111
二、 β_2 受体激动剂的主要药理作用	111
三、 β_2 受体激动剂的分类	113
四、短效 β 受体激动剂的临床疗效	115
五、短效 β 受体激动剂的临床应用	115
六、长效 β 受体激动剂的临床疗效	117
七、长效 β 受体激动剂在成人患者中的临床应用	119
八、长效 β 受体激动剂在儿童患者中的临床应用	124
九、常用的 β_2 受体激动剂吸入剂型	125
十、 β_2 受体激动剂的应用原则	125
十一、 β 受体激动剂的作用特点	126
十二、 β_2 受体激动剂的选用	130
十三、 β_2 受体激动剂应用的注意事项	133
十四、 β_2 受体激动剂“耐药”的处理	134
十五、 β_2 肾上腺素受体激动剂的副作用及其防治	135
第四节 茶碱类药物	137
一、茶碱类药物的适应证和禁忌证	137
二、茶碱类药物治疗支气管哮喘的机制	139
三、茶碱类药物在哮喘治疗中的作用	139
四、茶碱类药物的临床选用	140
五、临床应用的茶碱类药物	142
六、茶碱类药物的临床选用	142

七、应用茶碱类药物应注意的事项	144
八、监测茶碱血药浓度的意义	145
九、影响茶碱清除率的因素	146
十、茶碱类药物的副作用	147
十一、不宜与茶碱合用的药物	147
第五节 白三烯调节剂	149
一、抗白三烯类药物的适应证	149
二、白三烯调节剂的药理机制	150
三、白三烯调节剂对哮喘性支气管收缩和气道炎症的作用	150
四、白三烯调节剂在慢性稳定型哮喘中的作用	152
五、白三烯调节剂作为单药治疗与其他治疗方法疗效的比较	153
六、白三烯调节剂的选用	154
七、白三烯调节剂可作为辅助治疗	155
八、联合使用白三烯调节剂和吸入激素与联合使用 β 受体激动剂和吸入激素效果的比较	156
九、白三烯调节剂的安全性	156
十、白三烯调节剂在哮喘治疗中的作用和前景	158
第六节 抗胆碱药物	160
一、选择性抗胆碱药的特性	160
二、抗胆碱药物的适应证	160
三、抗胆碱能药物的药理机制	161
四、抗胆碱能药物的选用	162
五、吸入型胆碱能受体拮抗剂的禁忌证	164
第七节 炎症细胞膜稳定药	165
一、色甘酸钠吸入剂的适应证	165
二、炎症细胞膜稳定药的主要作用机制	165
第八节 组胺受体阻断药	166
一、组胺受体阻断药的适应证	166

二、组胺受体阻断药治疗哮喘的药理机制	166
三、组胺受体阻断药对哮喘临床药效学研究的意义	170
四、组胺受体阻断药的药代动力学特征	171
第九节 吸入疗法	172
一、吸入疗法的概念	172
二、吸入疗法的原理	173
三、吸入疗法的药代影响因素	173
四、吸入疗法的优点	174
五、经气道吸入药物的装置、各自特点及正确使用吸入器的方法	175
六、常用吸入装置的优、缺点	179
七、影响吸入药物在呼吸道内沉积的因素	180
八、常用吸入药物	181
第十节 特异性免疫治疗	183
一、哮喘特异性变应原免疫治疗的概念	184
二、特异性变应原免疫治疗变应性哮喘的作用机制	184
三、支气管哮喘特异性免疫治疗的适应证及禁忌证	187
四、免疫治疗的方法	188
五、标准化疫苗的概念	189
六、哮喘变应原特异性免疫治疗适应证及治疗疗程	189
七、特异性变应原免疫治疗变应性哮喘的疗效	190
八、特异性变应原免疫治疗变应性哮喘的安全性	191
九、变应性哮喘特异性变应原免疫治疗的新动向	192
十、特异性变应原免疫治疗未来方向	194
第十一节 哮喘的免疫抑制和其他疗法	196
一、哮喘替代疗法的适用对象	196
二、金制剂对哮喘的作用	197
三、甲氨蝶呤对哮喘的作用	199
四、硫唑嘌呤对哮喘的作用	200

五、羟氯唑对哮喘的作用	200
六、氨苯砜对哮喘的作用	201
七、利多卡因雾化对哮喘的作用	202
八、吸入呋塞米对哮喘的作用	203
九、环孢素对哮喘的作用	204
十、静脉用免疫球蛋白对哮喘的作用	205
十一、醋竹桃霉素对哮喘的作用	206
第十二节 门诊患者的药物治疗	207
一、缓解疗法的实施	207
二、维持疗法的实施	209
第五章 特殊类型哮喘	217
第一节 咳嗽变异型哮喘	217
一、咳嗽变异型哮喘的概念	217
二、咳嗽变异型哮喘的流行病学特点	217
三、咳嗽变异型哮喘发病机制、病理改变	217
四、咳嗽变异型哮喘的临床特点	218
五、咳嗽变异型哮喘的诊断标准	219
六、咳嗽变异型哮喘的治疗	219
七、咳嗽变异型哮喘的预防	220
第二节 胃食管反流性哮喘	220
一、胃食管反流性哮喘的概念	220
二、胃食管反流被认定为哮喘原因的主要理由	221
三、胃食管反流引起哮喘的发病机制	221
四、解释胃食管反流病引起的哮喘	221
五、胃食管反流性哮喘的临床表现	222
六、胃食管反流性哮喘的诊断	223
七、钡餐、胃镜检查、食管 24 小时 pH 值监测和经验性诊断 治疗在胃食管反流性哮喘诊断中的价值	223

八、胃食管反流性哮喘的治疗	224
第三节 阿司匹林和其他药物诱发的哮喘	225
一、药物诱发哮喘的概念	225
二、药物诱发哮喘的流行病学	225
三、常见诱发哮喘的药物	226
四、药源性哮喘的主要发病机制	227
五、药物诱发哮喘的特点	229
六、阿司匹林哮喘的临床特征	230
七、阿司匹林哮喘的诊断	231
八、阿司匹林哮喘的治疗	232
第四节 职业性哮喘	236
一、职业性哮喘的概念	236
二、职业性哮喘的患病率	237
三、引起职业性哮喘的致喘物	237
四、职业性哮喘的发病机制	239
五、对哮喘者进行职业性病因评价	241
六、职业性哮喘病例评估的标准	242
七、职业性哮喘发病特点	243
八、职业性哮喘的诊断	244
九、职业性哮喘的治疗原则	245
十、职业性哮喘的治疗	245
十一、预防职业性哮喘发作	245
十二、职业性哮喘的三级预防	246
十三、职业性哮喘的预后	246
十四、影响职业性哮喘预后不佳的主要因素	247
第五节 运动性哮喘	247
一、运动性哮喘的发病情况	247
二、运动性哮喘的概念	248
三、运动性哮喘可能的发病机制	248

四、运动性哮喘的特点、临床表现	249
五、运动性哮喘的诊断	250
六、运动诱发运动性哮喘激发试验的禁忌证	250
七、准备运动激发试验	251
八、运动激发试验终止的指征	251
九、运动性哮喘的预防和治疗	251
第六节 老年性哮喘	252
一、老年性哮喘的发病率	252
二、老年性哮喘的概念	253
三、老年性哮喘的病因及发病机制	253
四、老年性哮喘临床表现的特点	255
五、老年患者哪些情况下应高度警惕老年性哮喘	257
六、老年性哮喘与过敏因素的关系	257
七、老年性哮喘的诊断依据	258
八、老年性哮喘的鉴别诊断	259
九、老年性哮喘的治疗	261
第七节 妊娠哮喘	263
一、妊娠期哮喘发病对孕妇的影响	263
二、妊娠期肺生理学特点	263
三、妊娠对哮喘的影响	264
四、妊娠哮喘对胎儿的影响	265
五、妊娠哮喘的治疗目标	265
六、妊娠期哮喘的用药原则	265
七、妊娠期哮喘药物的选择	266
八、妊娠期急性哮喘发作的治疗	267
九、妊娠期慢性哮喘的阶梯药物治疗	268
十、妊娠期慢性哮喘药物治疗不良反应的处理	268
十一、妊娠期哮喘的处理	269
十二、妊娠哮喘的药物治疗不良反应	271

12

二、夜间哮喘的流行病学	285
三、夜间哮喘的发病机制	286
四、夜间哮喘的评估	288
五、夜间哮喘的治疗原则	290
六、夜间哮喘的治疗	290
第十二节 危重型哮喘	292
一、危重型哮喘的概念	292
二、危重型哮喘的分型	292
三、危重型哮喘的特征	293
四、危重型哮喘的病因	293
五、危重型哮喘的临床表现	295
六、危重型哮喘气道阻塞的肺功能改变	295
七、危重型哮喘病情的评估	296
八、危重型哮喘的诊断	296
九、危重型哮喘住院的依据	297
十、危重型哮喘的治疗	297
十一、危重型哮喘酸碱失衡的纠正	301
十二、危重型哮喘的预防与管理	301
第十三节 难治性哮喘	302
一、难治性哮喘的概念	302
二、急性重症哮喘的概念	302
三、脆性哮喘的概念及分类	302
四、激素抵抗性哮喘的诊断	303
五、 β_2 受体抗体或 β_2 受体下调所致哮喘的诊断	304
六、难治性哮喘的原因	304
七、难治性哮喘的合并症或触发因素	305
八、难治性哮喘的病理和病理生理特征	307
九、激素抵抗是哮喘发生的主要机制	307
十、难治性哮喘可能的发病机制	308

十一、难治性哮喘的临床特征及诊断	310
十二、难治性哮喘的鉴别诊断	310
十三、难治性哮喘的处理要点	312
十四、难治性哮喘的治疗	313
第六章 儿童哮喘	316
第一节 儿童哮喘的基本特征	316
一、儿童支气管哮喘的概念	316
二、儿童哮喘患病率、病死率	316
三、儿童哮喘的致病因素	318
四、儿童哮喘的典型临床表现	326
五、不同诱因儿童哮喘的临床表现	327
六、儿童哮喘肺功能检查的临床意义	327
七、儿童哮喘的诊断思路	331
八、儿童哮喘的诊断	331
九、哮喘诊断和病情监测评估的相关检查	334
十、儿童哮喘分期与分级	335
十一、儿童哮喘诊断中应注意的事项	341
十二、儿童哮喘长期控制的标准及治疗的目标	341
十三、儿童哮喘治疗原则、目的、长期治疗方案以及药物 选择	342
十四、儿童哮喘急性发作期的治疗	343
十五、儿童哮喘规范化治疗方案	346
十六、儿童哮喘吸入方法的选择	352
十七、儿童哮喘雾化吸入的注意事项、药物应用剂量的 掌握	352
十八、儿童哮喘临床缓解期的处理	353
十九、儿童哮喘“方案”的治疗办法以外的方法	354
二十、儿童哮喘常用药物种类、剂型、剂量的选用	355

二十一、高危哮喘儿早期的干预治疗	361
二十二、儿童哮喘的预防	363
二十三、支气管哮喘患儿的管理和教育	363
第二节 小儿重症哮喘	364
一、小儿急性重症哮喘的概念	364
二、小儿哮喘猝死的定义	364
三、小儿重症哮喘发作的特点	365
四、小儿重症哮喘的常见诱因	365
五、小儿重症哮喘的病理、生理改变	365
六、小儿重症哮喘的临床诊断	366
七、小儿重症哮喘的诊断标准	367
八、小儿重症哮喘的临床评分	367
九、小儿重症哮喘的分型	368
十、小儿哮喘致死的危险因素	368
十一、小儿重症哮喘的治疗前应注意的问题	368
十二、小儿重症哮喘治疗中应注意的问题	369
十三、小儿重症哮喘的治疗	371
十四、儿童危重哮喘的机械通气指征、机械通气模式的选择 及镇静麻醉剂的使用	374
十五、小儿重症哮喘常见的并发症的处理	377
第七章 哮喘预防及教育管理	382
第一节 哮喘的预防	382
一、哮喘的三级预防	382
二、哮喘患者要预防和治疗呼吸道感染	382
三、哮喘患者要避免冷空气及刺激性气体的刺激	383
四、哮喘患者居室环境的基本要求	384
五、哮喘患者个人生活中应注意的事项	385
六、如何避免室内变应原	385