

# Allergic Rhinitis

# 变应性鼻炎

主 编 韩德民

副主编 张 罗


董 震

王德云

林小平

Allergic Rhinitis



 人民卫生出版社

# 变应性鼻炎

## Allergic Rhinitis

**主 编 韩德民** 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科  
北京市耳鼻咽喉科研究所 医学博士、医学哲学博士 教授、主任医师

**副主编 张 罗** 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科  
北京市耳鼻咽喉科研究所 医学博士 主任医师

**董 震** 吉林大学中日联谊医院耳鼻咽喉头颈外科 医学硕士 教授、主任医师

**王德云** 新加坡国立大学医学院耳鼻咽喉科研究室 医学博士 副教授

**林小平** 中国人民解放军沈阳军区总医院变态反应科 医学硕士 教授、主任医师

人民卫生出版社

### 图书在版编目(CIP)数据

变应性鼻炎/韩德民主编. —北京:人民卫生出版社,  
2007.5

ISBN 978-7-117-08653-0

I. 变... II. 韩... III. 变态反应病:鼻炎—诊疗  
IV. R765.21

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 053719 号

## 变 应 性 鼻 炎

---

主 编: 韩德民

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

网 址: <http://www.pmph.com>

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

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 889×1194 1/16 印张: 29.5

字 数: 893 千字

版 次: 2007 年 5 月第 1 版 2007 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-08653-0/R·8654

定 价: 138.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

科技部“十五”国家科技攻关计划课题

“变应性鼻炎综合诊治研究”资助项目

(2004BA720A19-01)

# 编写人员名单

## 编委（按汉语拼音顺序）

- 暴继敏** 辽宁省金秋医院耳鼻咽喉科 副教授、主任医师
- 陈育智** 首都儿科研究所哮喘防治教育中心 教授、研究员
- 程雷** 江苏省人民医院耳鼻咽喉科 医学博士 教授、主任医师
- 崔顺九** 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 医学博士 副主任医师
- 董震** 吉林大学中日联谊医院耳鼻咽喉头颈外科 医学硕士 教授、主任医师
- 顾瑞金** 中国医学科学院北京协和医院变态反应科 教授、主任医师
- 顾之燕** 中华医学会 教授、主任医师
- 韩德民** 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科  
北京市耳鼻咽喉科研究所 医学博士、医学哲学博士 教授、主任医师
- 郝创利** 苏州大学附属儿童医院呼吸科 医学硕士 副教授、副主任医师
- 黄谦** 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 副主任医师
- 赖克方** 广州呼吸疾病研究所 医学博士 教授
- 林小平** 中国人民解放军沈阳军区总医院变态反应科 医学硕士 教授、主任医师
- 刘玲玲** 北京大学第一医院皮肤科 副教授、主任医师
- 孙长春** 河北医科大学附属第一医院变态反应科 教授、主任医师
- 孙建方** 中国医学科学院皮肤病研究所 医学博士 教授、主任医师
- 谭国林** 中南大学附属湘雅三院耳鼻咽喉科 医学博士 教授、主任医师
- 陶泽璋** 湖北武汉大学人民医院耳鼻咽喉科 医学博士 教授、主任医师
- 汪申清** 浙江大学医学院附属第一医院耳鼻咽喉科 教授、主任医师
- 王成硕** 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 医学博士 主治医师
- 王德辉** 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院耳鼻咽喉科 医学博士 教授、主任医师
- 王德云** 新加坡国立大学医学院耳鼻咽喉科研究室 医学博士 副教授
- 王良录** 中国医学科学院北京协和医院变态反应科 医学博士 副教授、副主任医师
- 王军** 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 医学硕士 副教授、主任医师
- 王先忠** 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 医学硕士 主治医师
- 王向东** 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 医学博士 主治医师
- 叶京英** 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 医学博士 教授、主任医师

- 张 罗 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科  
北京市耳鼻咽喉科研究所 医学博士 主任医师
- 张建中 北京大学人民医院皮肤科 医学硕士 副教授、副主任医师
- 张亚梅 首都医科大学附属北京儿童医院 主任医师
- 章如新 复旦大学附属华东医院耳鼻咽喉头颈外科 教授、主任医师
- 赵守琴 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 医学硕士 教授、主任医师
- 赵 辨 江苏省人民医院皮肤科 教授、主任医师
- 周 兵 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 医学博士 教授、主任医师
- 朱冬冬 吉林大学中日联谊医院耳鼻咽喉头颈外科 医学博士 副教授、副主任医师

### 参编人员 (按汉语拼音顺序)

- 曹春婷 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 医学硕士 主治医师
- 邓 秋 北京市耳鼻咽喉科研究所 药学硕士 助理研究员
- 窦 侠 北京大学第一医院皮肤科 医学博士 主治医师
- 关 兵 吉林大学中日联谊医院耳鼻咽喉头颈外科 医学博士 副主任医师
- 顾黎雄 中国医学科学院皮肤病研究所 医学硕士 医师
- 高 娟 首都医科大学附属北京儿童医院 医学硕士
- 黄 丹 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 医学硕士 医师
- 雷 霏 吉林大学中日联谊医院耳鼻咽喉头颈外科 医学硕士 医师
- 林 静 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 医学学士 医师
- 刘承耀 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 医学学士 医师
- 刘健慧 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 医学硕士
- 马晶影 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 医学硕士 医师
- 孟文霞 河北医科大学附属第一医院变态反应科 医学硕士 主治医师
- 余文煜 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 医学博士 主治医师
- 孙晓英 河北医科大学附属第一医院变态反应科 护师
- 孙宇新 吉林大学中日联谊医院耳鼻咽喉头颈外科 医学博士 主治医师
- 王 彤 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 医学博士 医师
- 羨 慕 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 医学硕士 医师
- 许 昱 武汉大学人民医院耳鼻咽喉科 医学硕士 主治医师
- 于睿莉 吉林大学中日联谊医院耳鼻咽喉头颈外科 医学硕士 医师
- 赵 岩 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 护师
- 周 芸 北京市耳鼻咽喉科研究所 医学硕士 助理研究员

编写秘书 王成硕 王向东

# 序

变应性鼻炎是耳鼻咽喉科最常见的疾病之一。流行病学研究显示：变应性鼻炎的发病率在全球（包括我国）范围内呈上升趋势。变应性鼻炎对患者生活、工作和学习都有明显影响，特别是对睡眠、记忆和情绪方面。更重要的是，由变应性鼻炎发展为哮喘的危险性为正常人的三倍，对合并有变应性鼻炎的哮喘患者，其症状的发作或加剧常因鼻炎而导致，给病人带来更大的痛苦和经济负担。我国变应性鼻炎患者群体庞大，对准确诊治的要求也日益提高，而我国变应性鼻炎临床诊疗和相关基础研究相对滞后。有鉴于此，提高我国变应性鼻炎的诊疗水平迫在眉睫。

韩德民教授组织国内同道编写了《变应性鼻炎》一书。全书由三部分组成：基础篇中介绍了变应性鼻炎基础研究的相关问题；诊疗篇中介绍了变应性鼻炎的基本诊疗方法；最后在其他疾病篇中介绍了与变态反应相关的其他器官疾病。内容充实、图文并茂、体现了学科发展的前沿水平。

《变应性鼻炎》一书的出版，希望能够提高国内对变应性鼻炎的重视程度，进一步提高变应性鼻炎的诊疗水平，最终造福广大患者。



2006年12月于广州

# 前 言

变应性鼻炎(allergic rhinitis, AR)是耳鼻咽喉头颈外科领域的常见多发病。ARIA(Allergic Rhinitis and Its Impact on Asthma)指出该病世界范围内的患病率大约在 15%~20%。我国缺乏全国范围的流行病学数据,部分中心城市的初步调查结果显示其患病率达到 5%左右,由此可估计全国的患病人数超过五千万。变应性鼻炎严重影响病人的生活质量和工作效率,尤其对儿童学习能力、注意力、性情等均可造成不利影响,如合并哮喘则病情更加难以控制。从卫生经济学方面考虑,变应性鼻炎给患者造成的经济负担也不容忽视。因此,提高我国变应性鼻炎的整体诊疗水平,造福广大患者,任重道远。

人类对变应性鼻炎的认识最早从花粉过敏开始,早在公元 130 年,希腊医学家 Galen 在他的著作中提到病人接触花粉后引起喷嚏发作的现象。1819 年,英国医生 Bostock 首次报道了 1 例“枯草热”(hay fever)病例,即为他本人,当时并不清楚其确切的发病原因。直到 1831 年,另一位英国医生 J. Elliotson 提出所谓“枯草热”并非由枯草引起,而可能是枯草中混合的一些微粒进入人体导致的症状。1873 年,美国人 Blackley 用花粉在自身皮肤上作划痕试验,进一步证实了花粉才是“枯草热”真正的病因。此后,以花粉症为代表的变应性鼻炎开始被西方工业化国家所认识。

当前变应性鼻炎的相关研究有如下特点:

基础研究方面,变应性鼻炎的相关致病基因不断被确认,为从分子遗传学水平揭示变应性鼻炎的发病机制,同时也为开发新的治疗方法提供各种可能途径和靶点;在 Th1/Th2 失衡机制的基础上,调节性 T 细胞(T regulatory cells, Treg cells)的功能与变态反应性疾病发病的关系已经引起重视;病理组织学研究发现变应性鼻炎患者在上下呼吸道都存在粘膜组织重塑,对认识变应性鼻炎等上呼吸道炎症的病理学特点和疾病的预后提出了新的挑战;而对变应性鼻炎的全身炎症反应机制的认识为治疗提供了有益启示,即如何从局部和全身两个途径提高治疗效果是今后应该深入研究的方向。

临床研究方面,由于变应原标准化技术和自动化体外检测设备的开发,使变应性鼻炎的实验室诊断和特异性变应原免疫治疗水平有了划时代的飞跃,另外近 30 年来以新型鼻用糖皮质激素和抗组胺药为代表的抗变态反应药物在临床的广泛应用,也使变应性鼻炎的药物治疗水平大大提高。临床流行病学和卫生经济学研究使世界各国逐渐认识到该疾病的危害,有助于政府加强投入力度,也有助于医患双方提高认识,共同做好疾病的预防、诊断和治疗。

全球范围变应性鼻炎研究的广度和深度在不断拓展和延伸,为我国今后加强该领域研究提供了宝贵的借鉴,同时也提出了严峻的挑战。

老一辈专家学者为我国变态反应学事业的发展进行了大量开拓性的工作。70 年代末期顾瑞金报告了宁夏泉七沟地区花粉症的流行病学调查结果,显示花粉症发病率在当地呈逐年增高趋势,蒿属花粉是主要致敏花粉。80 年代初,顾之燕报告了新疆地区的花粉症流行情况,主要致敏花粉仍为蒿属花粉。为了解和掌握我国气传致敏花粉的地区性和季节性分布,自 1984 年起历时 3 年进行的全国性气传致敏



花粉的普查工作,总结了全国 28 个省市自治区各省会(自治区首府)和部分大城市连续 2 年空气中致敏花粉的飘散量及其分类情况,为开展花粉症的临床研究提供了第一手资料。

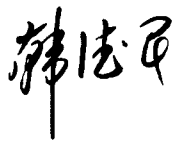
在临床工作中,随着引进国外标准化变应原制剂、检测设备以及各种新型抗变态反应药物,国内临床诊断和治疗获得了迅速发展。2004 年在“全国变应性鼻炎和哮喘关系专题学术会议”上参考国际标准制定了变应性鼻炎的诊断和分型方法,合理用药也逐渐得到同行的认可。对比国际水准,我们还存在不小差距。尤其在大多数基层医院,临床诊断中缺乏客观、准确的诊查手段,造成误诊和漏诊者并不少见,在治疗中滥用药物或不规范用药的现象也时有发生。

我国是世界上人口最多的国家,变应性鼻炎的患病人数是非常巨大的。目前的医疗水平和技术力量远不能满足患者的要求,组织力量加快专业人才培养、大力推广标准化变应性鼻炎诊查手段、规范合理的治疗方案,尽最大可能解决患者的疾苦,提高患者的生活质量,是我们的历史性任务。为此,编写一部反映当前变应性鼻炎研究进展和最新诊疗技术的专著,显得尤为重要。缘此,我们邀请了数十位国内该领域的专家,编写了《变应性鼻炎》一书。内容涉及变应性鼻炎的基础研究进展、最新的诊断和治疗手段、变应性鼻炎相关疾病的诊断与治疗等三大方面,供同道们参考。

本书编写中尽量注意体现当前本领域研究的最新进展,注重临床实用,有关临床部分尽量做到图文并茂,不少章节结合了作者们多年临床工作经验,具有很强的应用借鉴性。由于作者们时间、水平所限,遗漏及错误之处在所难免,恳请同道们批评指正。

感谢本书作者们在繁忙的临床工作中抽出宝贵时间完成各自章节的编写工作。

感谢上海先灵葆雅制药有限公司对本书出版的支持。



2006 年 11 月于北京

# 目 录

## 第一篇 基础篇

<b>第一章 鼻腔鼻窦的临床解剖学</b> .....	3
第一节 外鼻 .....	3
第二节 鼻腔 .....	4
第三节 鼻窦 .....	10
<b>第二章 鼻粘膜超微结构</b> .....	13
第一节 上皮层 .....	13
第二节 基底膜 .....	14
第三节 粘膜固有层和粘膜下层 .....	15
第四节 参与鼻炎症反应的鼻粘膜细胞成分 .....	16
<b>第三章 神经肽与变应性鼻炎</b> .....	21
第一节 鼻的神经分布 .....	21
第二节 神经肽的生物学活性及在鼻粘膜中的分布 .....	22
第三节 神经肽在鼻部的病理生理学 .....	23
第四节 神经肽与变应性鼻炎的关系 .....	24
<b>第四章 鼻粘膜与内分泌激素</b> .....	27
第一节 性激素 .....	27
第二节 糖皮质激素 .....	28
第三节 其他 .....	29
<b>第五章 鼻呼吸生理学</b> .....	31
第一节 鼻腔阻力与鼻瓣区 .....	31
第二节 鼻腔的呼吸气流 .....	32
<b>第六章 嗅生理学及其评估方法</b> .....	35
第一节 嗅觉系统的解剖和组织学基础 .....	35
第二节 嗅觉产生的分子机制 .....	37
第三节 嗅觉适应的产生机制 .....	38
第四节 嗅觉信号的编码系统 .....	39
第五节 信息素的生理学 .....	40
第六节 嗅感觉神经元的再生能力 .....	40

<b>第七章 鼻腔粘液纤毛传输系统</b> .....	42
第一节 鼻腔粘液纤毛传输系统概述 .....	42
第二节 鼻腔粘液纤毛传输系统功能的评估 .....	44
第三节 呼吸道纤毛运动状况评估和纤毛运动相关疾病 .....	48
第四节 呼吸道纤毛运动的调控机制 .....	50
<b>第八章 免疫学基础</b> .....	55
第一节 抗原与抗原提呈 .....	55
第二节 免疫器官 .....	63
第三节 免疫分子 .....	66
第四节 免疫细胞 .....	72
第五节 免疫应答 .....	75
第六节 变态反应分类与发生机制 .....	76
<b>第九章 IgE 介导的免疫反应</b> .....	79
第一节 IgE 介导免疫反应的历史概述 .....	79
第二节 IgE 的分子生物学 .....	80
第三节 IgE 介导免疫反应的生物学基础 .....	82
第四节 IgE 的分布、测定及抗 IgE 治疗 .....	88
<b>第十章 变应性鼻炎的发病机制</b> .....	95
第一节 历史回顾 .....	95
第二节 变应性鼻炎的发病机制 .....	96
第三节 Th1 和 Th2 免疫平衡在变应性鼻炎发病中的作用 .....	98
第四节 卫生假说 .....	100
第五节 变应性鼻炎和哮喘的相关性 .....	100
<b>第十一章 变应性鼻炎的流行病学</b> .....	103
第一节 历史回顾 .....	103
第二节 调查方法 .....	104
第三节 研究现状 .....	106
<b>第十二章 变应性鼻炎的遗传学基础</b> .....	109
第一节 变应性鼻炎遗传学研究历史 .....	109
第二节 变应性鼻炎基因研究方法 .....	109
第三节 变应性鼻炎遗传相关的基因 .....	110
<b>第十三章 变应性鼻炎发病的环境因素</b> .....	113
第一节 空气污染 .....	113
第二节 饮食与营养 .....	115
第三节 微生物感染 .....	116
<b>第十四章 变应原及其标准化</b> .....	119
第一节 变应原 .....	119
第二节 变应原的标准化 .....	122
<b>第十五章 鼻粘膜炎症和超抗原</b> .....	127
第一节 细菌超抗原的生理功能 .....	127
第二节 金黄色葡萄球菌超抗原与鼻腔炎症 .....	128
<b>第十六章 变应性鼻炎与鼻粘膜组织重塑</b> .....	131
第一节 鼻粘膜组织重塑的病理学改变 .....	131

第二节	嗜酸性粒细胞与组织重塑 .....	132
第三节	细胞外基质与组织重塑 .....	132
第四节	细胞因子与组织重塑 .....	133
<b>第十七章</b>	<b>调节性 T 细胞与呼吸道变态反应性疾病</b> .....	135
第一节	调节性 T 细胞的发现 .....	135
第二节	调节性 T 细胞的分类 .....	136
第三节	调节性 T 细胞的表面标记 .....	137
第四节	调节性 T 细胞的作用机制 .....	138
第五节	调节性 T 细胞与变态反应性疾病 .....	139
第六节	调节性 T 细胞对未来变应性疾病治疗策略的启示 .....	140
<b>第十八章</b>	<b>变应性鼻炎:系统性炎症反应和炎症的级联反应</b> .....	143
第一节	认识上的突破——系统性炎症反应和炎症的级联反应 .....	143
第二节	对系统性炎症和炎症级联反应的思考 .....	144
<b>第十九章</b>	<b>变应性鼻炎、慢性鼻窦炎和哮喘的联系</b> .....	147
第一节	呼吸道的胚胎学和组织学 .....	147
第二节	变应性炎症的遗传学基础 .....	147
第三节	免疫病理学 .....	148
第四节	气道重塑 .....	149
第五节	上下呼吸道炎症的相互作用 .....	151
<b>第二十章</b>	<b>变应性鼻炎与支气管哮喘的关系及其影响</b> .....	155
第一节	流行病学 .....	155
第二节	解剖组织学 .....	156
第三节	发病机制 .....	156
第四节	治疗变应性鼻炎对哮喘的影响 .....	158
第五节	变应性鼻炎合并哮喘的治疗 .....	158
<b>第二十一章</b>	<b>变应性鼻炎的危险因素:遗传还是环境?</b> .....	160
第一节	引言 .....	160
第二节	变应性鼻炎的遗传学特征 .....	160
第三节	环境因素 .....	162

## 第二篇 诊断与治疗篇

<b>第二十二章</b>	<b>病史及临床资料采集</b> .....	169
第一节	病史 .....	169
第二节	查体 .....	171
第三节	鼻内镜检查 .....	173
第四节	鼻分泌物细胞学检查 .....	173
<b>第二十三章</b>	<b>变应原皮肤试验</b> .....	176
第一节	皮肤对变应原反应的病理生理学机制 .....	176
第二节	变应原皮肤试验技术 .....	177
第三节	变应原皮肤试验的分级 .....	181
第四节	变应原皮肤试验的影响因素 .....	182
<b>第二十四章</b>	<b>血清 IgE 试验</b> .....	185

第一节	IgE 的历史 .....	185
第二节	IgE 的结构 .....	185
第三节	血清 IgE 试验的原理及方法学 .....	186
第四节	测定血清 IgE 结果的临床意义 .....	189
<b>第二十五章</b>	<b>变应原皮肤试验和血清 IgE 相关性</b> .....	192
第一节	变应原皮肤试验的敏感性和特异性 .....	192
第二节	血清 IgE 检测的敏感性和特异性 .....	193
第三节	皮肤试验和 IgE 检测的相关性 .....	194
<b>第二十六章</b>	<b>变应原激发试验</b> .....	197
第一节	激发试验概述 .....	197
第二节	鼻激发试验的适应证和禁忌证 .....	198
第三节	鼻激发试验的方法 .....	198
第四节	鼻激发试验结果评价 .....	201
第五节	眼结膜激发试验 .....	202
<b>第二十七章</b>	<b>变应性鼻炎的影像学检查</b> .....	204
第一节	CT 检查 .....	204
第二节	MRI 检查 .....	205
<b>第二十八章</b>	<b>嗅觉功能检查</b> .....	207
第一节	主观嗅觉测试法 .....	207
第二节	常用于测试嗅觉试验的电生理/影像学技术 .....	208
第三节	人类嗅觉系统详细的功能成像 .....	208
<b>第二十九章</b>	<b>鼻呼吸功能的客观评估</b> .....	210
第一节	鼻阻力测量 .....	210
第二节	声反射鼻测量仪的应用 .....	214
第三节	其他方法 .....	218
<b>第三十章</b>	<b>变应性鼻炎对生活质量的影</b> 响 .....	221
第一节	什么是生活质量 .....	221
第二节	生活质量的评价方法 .....	221
第三节	变应性鼻炎对生活质量的影	222
第四节	治疗对生活质量的影	223
<b>第三十一章</b>	<b>视觉模拟评分与变应性鼻炎疗效评估</b> .....	224
第一节	什么是视觉模拟评分 .....	224
第二节	视觉模拟评分在变应性鼻炎疗效评估中的应用 .....	227
<b>第三十二章</b>	<b>避免接触变应原</b> .....	229
第一节	室内变应原 .....	229
第二节	室外变应原 .....	230
<b>第三十三章</b>	<b>变应性鼻炎药物治疗的药理学基础</b> .....	234
第一节	药物代谢动力学的一些基本概念 .....	234
第二节	药物效应动力学的一些基本概念 .....	235
第三节	生物利用度与药物制剂、给药途径的关系 .....	236
第四节	合理用药的原则 .....	236
<b>第三十四章</b>	<b>常用药物的临床药理学</b> .....	237
第一节	抗组胺药物 .....	237

第二节	鼻用皮质类固醇	243
第三节	抗白三烯药物	250
第四节	减充血剂	255
第五节	色酮类药物	258
<b>第三十五章</b>	<b>变应性鼻炎的药物治疗</b>	262
第一节	治疗原则	262
第二节	鼻用皮质类固醇的临床应用	268
第三节	抗组胺药物的临床应用	277
第四节	药物治疗的相关问题	284
第五节	药物副作用的监控	287
<b>第三十六章</b>	<b>变应原特异性免疫治疗</b>	294
第一节	变应原特异性免疫治疗的发展历程	294
第二节	变应原特异性免疫治疗的作用机制	294
第三节	变应原特异性免疫治疗的疗效	296
第四节	变应原特异性免疫治疗的安全性	297
第五节	特殊人群的免疫治疗	298
第六节	变应原特异性免疫治疗新途径	299
第七节	免疫治疗未来的策略	299
第八节	变应原特异性免疫治疗的临床实践	300
第九节	免疫治疗中心的建立及免疫治疗过程中的护理	304
<b>第三十七章</b>	<b>特异性舌下免疫治疗</b>	308
第一节	概述	308
第二节	舌下免疫治疗应用剂量和递增方法	308
第三节	舌下免疫治疗的疗效及安全性	309
第四节	舌下免疫治疗存在的问题	310
<b>第三十八章</b>	<b>变应性鼻炎的基因治疗</b>	313
第一节	变应性鼻炎的发病机制及分子遗传学概述	313
第二节	变应性鼻炎基因治疗策略	314
第三节	变应性鼻炎基因治疗的研究	314
<b>第三十九章</b>	<b>变应性鼻炎的手术治疗</b>	318
第一节	翼管神经切断术	318
第二节	岩浅大神经切断术	320
第三节	筛前神经切断术	321
第四节	鼻后下神经切断术	322
第五节	下鼻甲手术	322
<b>第四十章</b>	<b>儿童变应性鼻炎</b>	326
第一节	前言	326
第二节	儿童变应性鼻炎发病的相关因素	326
第三节	儿童变应性鼻炎的临床表现	328
第四节	儿童变应性鼻炎的治疗	330
<b>第四十一章</b>	<b>妊娠期鼻炎和变态反应</b>	334
第一节	孕妇患鼻炎对胎儿可能的影响	334
第二节	发生于妊娠期的鼻炎的分类	334

第三节	妊娠期鼻炎和变态反应的诊断	336
第四节	妊娠期鼻炎的治疗	336
<b>第四十二章</b>	<b>花粉症</b>	340
第一节	对花粉变态反应的认识史	340
第二节	流行病学	340
第三节	致敏花粉的特点	340
第四节	影响气传致敏花粉播散的因素	341
第五节	花粉症的临床表现	341
第六节	花粉症的诊断	342
第七节	花粉症的鉴别诊断	342
第八节	花粉症的治疗	343

### 第三篇 其他相关疾病

<b>第四十三章</b>	<b>鼻息肉</b>	347
第一节	病因和病理	347
第二节	临床表现	348
第三节	诊断	349
第四节	治疗	349
<b>第四十四章</b>	<b>慢性鼻窦炎</b>	351
第一节	病因学	351
第二节	病理机制	353
第三节	临床表现和诊断	354
第四节	治疗	354
<b>第四十五章</b>	<b>变应性真菌性鼻窦炎</b>	356
第一节	概述	356
第二节	真菌与 IgE 介导的 I 型超敏反应	357
第三节	真菌与炎性细胞及炎性介质	357
第四节	AFS 和 EFRS 的诊断方法	358
第五节	CRS、AFS 和 EFRS 的治疗	359
<b>第四十六章</b>	<b>非变应性鼻炎伴嗜酸性粒细胞增多综合征</b>	361
第一节	病因及病理生理	361
第二节	临床表现	362
第三节	诊断及鉴别诊断	362
第四节	NARES 与其他疾病的关系	362
第五节	治疗	363
<b>第四十七章</b>	<b>阿司匹林三联征</b>	365
第一节	历史	365
第二节	发病机制	365
第三节	临床表现	366
第四节	诊断	366
第五节	治疗	367
<b>第四十八章</b>	<b>上呼吸道阻塞性病变</b>	369

第一节	小儿腺样体肥大与变应性鼻炎	369
第二节	上呼吸道感染与阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征	370
<b>第四十九章</b>	<b>变应性鼻炎与分泌性中耳炎</b>	374
第一节	背景	374
第二节	分泌性中耳炎的组织病理学	374
第三节	流行病学	375
第四节	发病机制	376
第五节	治疗	381
<b>第五十章</b>	<b>成人哮喘</b>	385
第一节	哮喘的定义	385
第二节	哮喘的发病机制	385
第三节	哮喘的诊断	387
第四节	哮喘的治疗目标与方案	388
第五节	哮喘的药物治疗	389
第六节	哮喘的预防和患者教育	397
第七节	哮喘研究展望	398
<b>第五十一章</b>	<b>儿童哮喘</b>	401
第一节	儿童哮喘诊断标准	401
第二节	哮喘的分期和分级	402
第三节	长期规范化治疗方案	402
第四节	哮喘的药物治疗	404
第五节	教育和管理	406
<b>第五十二章</b>	<b>小儿慢性咳嗽</b>	408
第一节	病因及其临床特点	408
第二节	诊断	413
第三节	治疗	415
<b>第五十三章</b>	<b>特应性皮炎</b>	418
第一节	概述	418
第二节	流行病学	418
第三节	病因及发病机理	419
第四节	临床表现	420
第五节	诊断	422
第六节	治疗	422
<b>第五十四章</b>	<b>接触性皮炎</b>	427
第一节	病因和发病机制	427
第二节	临床表现	427
第三节	组织病理学	428
第四节	实验室检查	428
第五节	诊断和鉴别诊断	429
第六节	治疗	429
<b>第五十五章</b>	<b>荨麻疹</b>	430
第一节	病因	430
第二节	发病机制	431



第三节	临床表现和分类 .....	431
第四节	诊断与鉴别诊断 .....	432
第五节	治疗 .....	433
<b>第五十六章</b>	<b>药物性皮炎 .....</b>	<b>435</b>
第一节	病因 .....	435
第二节	发病机制 .....	435
第三节	临床表现 .....	436
第四节	病理改变 .....	439
第五节	诊断 .....	439
第六节	治疗 .....	439
<b>附录</b>	.....	<b>442</b>
附录 1	变应性鼻炎的分类 .....	442
附录 2	变应性鼻炎的诊治流程 .....	443
附录 3	常见变应原 .....	444
附录 4	变态反应学常见专业词汇 .....	446
<b>索引</b>	.....	<b>451</b>