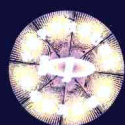
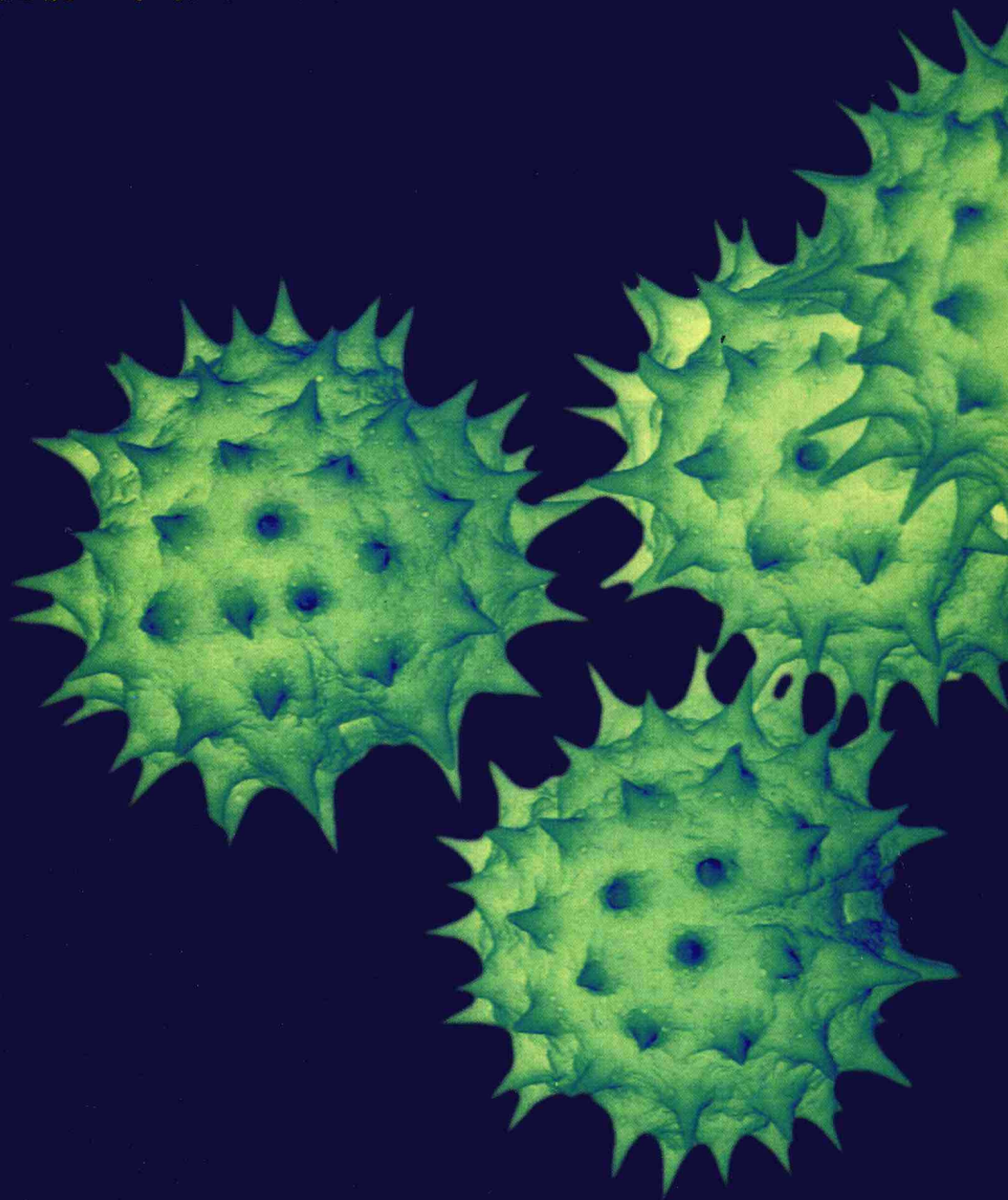


花粉过敏症

POLLINOSIS

施锐 朱瑞卿 编著



中国科学技术出版社

花粉过敏症

POLLINOSIS

施 锐 朱瑞卿 编著

中国科学技术出版社

· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

花粉过敏症/施锐,朱瑞卿编著. —北京:中国科学技术出版社,2009

ISBN 978-7-5046-5380-2

I. 花… II. ①施…②朱… III. 花粉-变态反应病
IV. R593.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第004946号

自2006年4月起本社图书封面均贴有防伪标志,未贴防伪标志的为盗版图书。

中国科学技术出版社出版

北京市海淀区中关村南大街16号 邮政编码:100081

电话:010-62103210 传真:010-62183872

<http://www.kjpbooks.com.cn>

科学普及出版社发行部发行

北京长宁印刷有限公司印刷

*

成品尺寸:170毫米×240毫米 印张:16 字数:280千字

2009年4月第1版 2009年4月第1次印刷

定价:39.60元

ISBN 978-7-5046-5380-2/R·1385

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调换)

序

花粉过敏症是一种季节性、对花粉过敏的疾病，好发于有过敏体质的人群。虽然很少危及生命，却给患者反复带来痛苦而不知道是怎样引起的。普及花粉过敏症的知识，让群众懂得花粉过敏症的病因，经检查确定是对哪种或哪几种花粉过敏，便能有效地预防，免除不必要的痛苦。早在1982年，有多年实践经验的施锐先生等有鉴于此，出版了我国第一部专著《花粉症》。因为发行数量有限，该书很快被销售一空，可见很受读者欢迎。作者本有再版的计划，由于种种原因未果。难能可贵的是，事隔四分之一个世纪，作者以耄耋之年，再次与朱瑞卿合作对原书进行修订、扩充，以《花粉过敏症》为书名再版，了却了多年的心愿。正式发行前，我有幸先读文稿并与第一版比较，新增内容甚多，既增加了有关的理论，也增强了实用性。

当今，为优化城市环境大量植树和栽花种草，估计患花粉过敏症的人会明显增加，《花粉过敏症》一书的出版对此症的预防和治疗，可谓适当其时。施锐先生与我共事多年，一贯工作勤奋，晚年又以“老牛自知黄昏晚，不用扬鞭自奋蹄”的愉悦心态笔耕不已，将自己的学习心得和实践经验留给后人，为“老有所为、老有所乐”做了最好的诠释，是我们应该学习的。

张友会

2008年3月15日

前 言

花粉过敏症又称季节性过敏性鼻炎，在我国许多省市已有很多相关报道。为了普及预防和医治这一病症，1984年国内首部《花粉症》专著由人民卫生出版社出版，当时印数仅5 000余册，所以发行后很快销售一空，因此未能满足更多读者的需求。为了回报广大读者的厚爱，1987年我们曾与上海、南京等地的变态反应专家商定合作对该书进行补充修订，后因多种原因致使拟定好的再版计划被搁置至今。

虽事隔多年，原作者之一张金谈已病逝，其他主要作者均年事已高，但仍有不少读者希望我们再版该书。为不负读者期望，我们于2006年开始重新整理和收集有关花粉过敏症的国内外近期文献资料，以便修改、充实本书的内容。

为了使此书更加通俗易懂，我们将书名定为《花粉过敏症》，新增的内容有花粉过敏症的发病机理、病因学（含遗传部分）、鼻的应用解剖学和生理学、植物学、花粉过敏症与食物过敏、花粉过敏症研究的进展以及一些新药和新诊断技术的介绍等等。我们力求做到图文并茂，以满足科学普及与专业知识相结合的需求。但不可否认，人类总在不断进步，科学也在迅猛发展，由于我们年龄的关系，总是感到自己的知识更新跟不上时代发展的步伐，瑕疵在所难免，在此衷心地希望广大读者多加批评和指正。

本书编著过程中，我们受到了海内外同行和朋友们的真诚鼓励，真是感激万分。给予我们指导、帮助的有中国医学科学院肿瘤医院哈献文教授，照相室刘习昌同志，新疆军区总医院耳鼻喉科主任张清波，协和医院耳鼻喉科主任教授王直中，北京老科学技术工作者协会李春甲同志。还有学生董英、王忠革等。除此之外，参加本书编辑图文设计的人员还有朱红升、赵宗敏、施展、王锐琴、施欣、彭瑞红等。

中国医学科学院肿瘤医院免疫室张友会研究员在百忙之中为本书作序。

在此，我们对所有关心和支持我们的人，包括一些素不相识的网友朋友表示最诚挚的谢意。

施 锐 朱瑞卿

2007年9月18日

目 录

序

前言

第一章 花粉过敏症研究简史	1
第一节 历史回顾	1
第二节 我国花粉过敏症研究简介	2
第二章 鼻的应用解剖学和生理学	7
第一节 鼻的应用解剖学	7
一、外鼻	7
二、鼻腔	7
第二节 鼻的应用生理学	19
一、呼吸功能	19
二、嗅觉功能	21
三、发声功能（共鸣作用）	21
四、鼻部反射作用	22
第三章 花粉过敏症的病因学	24
第一节 概 念	24
第二节 流行病学	24
第三节 花粉过敏症与遗传	26
一、家族及孪生过敏史调查	26
二、特应症与遗传	28
三、免疫球蛋白 E（IgE）的遗传基因控制	29
四、控制特异性 IgE 反应的免疫反应基因	29
第四节 花粉过敏症与食物过敏	32
一、口腔、咽、食管、胃肠的简要结构和功能	33
二、胃肠道的免疫功能	33
三、食入已致敏的花粉引起的过敏反应	34
四、花粉过敏症伴有食物过敏	34
第四章 花粉过敏症（I 型过敏反应）的发病机理	37
第一节 第一阶段免疫应答（致敏阶段）	37
第二节 第二阶段效应阶段（发病阶段）	39

一、肥大细胞免疫途径脱颗粒现象	40
二、肥大细胞脱颗粒释放的介质	44
三、鼻—鼻炎	51
四、眼—眼结膜炎	52
五、肺—支气管哮喘	54
六、皮肤—皮炎、荨麻疹	61
第五章 研究空气中致敏花粉的植物学基础	66
第一节 植物的种类	66
第二节 花的类型	66
第三节 植物传粉的方式	67
第四节 花的结构	68
第五节 花粉的类型和形态特征	68
一、裸子植物花粉	68
二、被子植物花粉	69
第六节 空气中致敏花粉的调查	70
第七节 野外实地调查和采集植物标本的方法	70
第八节 植物标本的保存方法	71
第九节 花粉片的制法	72
一、目的	72
二、方法	72
第十节 永久花粉片的制法	73
一、操作技术	73
二、注意事项	74
第十一节 探测空气中花粉的方法	74
一、重量玻片法	76
二、观察、鉴定和统计花粉粒	77
三、鉴定技术注意事项	77
第十二节 地区不同与花粉含量的关系	78
第十三节 年份不同与花粉含量的关系	84
第十四节 高度不同与花粉含量的关系	85
第十五节 气候不同与花粉含量的关系	86
第十六节 开花期与花粉含量的关系	87
第十七节 花粉、花粉过敏症与气象条件的关系	87
第十八节 北京地区空气中常遇到的花粉类型	87

一、数量多, 出现时间短的花粉	88
二、数量多, 出现时间长的花粉	88
三、数量不多, 出现时间不太长的花粉	88
第六章 北京地区空气中常遇到的植物花粉及其形态特征	89
第一节 裸子植物及其花粉	89
一、松科 (Pinaceae)	89
二、柏科 (Cupressaceae)	91
第二节 被子植物及其花粉	92
一、杨柳科 (Salicaceae)	92
二、胡桃科 (Juglandaceae)	94
三、桦木科 (Betulaceae)	95
四、山毛榉科 (Fagaceae)	96
五、榆科 (Ulmaceae)	97
六、桑科 (Moraceae)	98
七、槭树科 (Aceraceae)	100
八、车前科 (Plantaginaceae)	102
九、木犀科 (Oleaceae)	102
十、大戟科 (Euphorbiaceae)	104
十一、十字花科 (Cruciferae)	104
十二、藜科 (Chenopodiaceae)	104
十三、苋科 (Amaranthaceae)	106
十四、菊科 (Compositae)	106
十五、莎草科 (Cyperaceae)	112
十六、禾本科 (Gramineae)	112
第七章 花粉与花粉过敏症研究的进展	118
第一节 树木花粉抗原的理化性质与分子特征	120
第二节 禾本科草本花粉抗原的理化性质与分子特征	120
第三节 蒿属花粉抗原的理化性质与分子特征	121
第四节 豚草花粉抗原的理化性质与分子特征	126
第五节 葎草花粉抗原的理化性质与分子特征	134
第八章 花粉过敏症与免疫	136
第一节 血清和鼻分泌物中的 IgE	139
第二节 IgE 与免疫治疗	139
第三节 免疫学检测技术	140
一、放射过敏原吸附试验 (简称 RAST) 检测 IgE 的方法	141

二、酶联免疫吸附试验（ELISA）检测 IgE 的方法	145
三、帽状过敏原检测系统（CAP system）特异性免疫球蛋白 （sIgE）的测定方法	150
四、免疫印迹法的应用	154
第九章 花粉过敏症的临床症状与诊断	155
第一节 花粉过敏症的临床症状	155
一、耳鼻喉症状	155
二、眼结膜症状	156
三、支气管症状	157
四、皮肤症状	158
五、胃肠症状	158
六、外阴症状	158
七、其他症状	159
八、并发症和继发证	159
第二节 花粉过敏症的诊断	159
一、病史采取	159
二、典型病例介绍	161
三、致敏花粉的判断	162
四、花粉过敏症的鉴别诊断	163
五、花粉过敏症的体外检测	164
六、花粉过敏症的体内检测	179
第十章 花粉过敏症的治疗	195
第一节 过敏原的避免法	195
第二节 免疫治疗的机理	198
第三节 免疫治疗的方法	199
一、花粉浸液的选择	199
二、特异性治疗	200
三、注意事项	202
四、疗效的评定及预后	204
五、治疗中存在的问题	206
第四节 药物治疗	207
一、第一代抗组胺类药物	207
二、第二代抗组胺类药物	207
三、过敏反应介质阻释药（膜稳定剂或膜保护剂）	220
四、糖皮质激素（糖皮质类固醇）	224

五、抗胆碱能药物（Anti – cholinergic drugs）（M 胆碱受体拮抗剂）	228
六、鼻黏膜血管收缩剂（又称鼻减充血剂）	229
七、口服用减充血剂	230
八、治疗哮喘的药物和喷雾剂	230
九、中医中药在花粉过敏症的应用	233
参考文献	237

第一章 花粉过敏症研究简史

空气中的花粉是引起人类速发型过敏反应的抗原或过敏原,它对绝大多数人无害。但有易感性的个体,在吸入或接触花粉后,可以引起过敏反应,如过敏性鼻炎、过敏性哮喘、荨麻疹等。

虽然许多花粉可以引起花粉过敏症,但不一定所有的花粉都能引发症状。这主要取决于花粉的抗原性和量的多少以及个体对不同花粉的敏感状态。由于花粉的种类不同,其抗原性则有强有弱,一般是接触空气中漂浮的花粉量多才会产生症状,所以说风媒花的花粉要比虫媒花花粉重要得多。究竟是花粉的哪些成分起主导作用,国内外学者已在不断地展开研究。有人认为这与花粉中的蛋白质、多糖、脂类有关。

第一节 历史回顾

花粉过敏症(pollinosis)早年曾称枯草热(hay fever),这是1819年英国医生John Bostock首先提出来的。但由于“枯草”并不是花粉过敏症的病因,况且该病又无“热”的症状,所以后来的学者们常使用“花粉症”这一术语。

1831年Elliotson在伦敦曾研究牧草花粉与花粉过敏症的病原关系,首次报道由于携带草花而引起手部皮炎。1873年英国Blackley曾用多种花粉进行临床试验。并将玻片每天暴露在空气中,以测定花粉的数量,从而证实了花粉过敏症是由花粉引起的。

英国学者Wyman于1854年曾提及这种病,并于1872年发表了《秋季卡他》一文,指出秋季型花粉过敏症的主要病因之一是豚草(ragweed),然而当时Pasteur和Koch却认为花粉过敏症是一种感染病。1876年Beard把花粉过敏症视作一种神经官能症。1903年Dunbar重复了Blackley的试验,并肯定花粉过敏症的病因就是花粉。他曾基于花粉过敏症的症状是由“花粉毒素”引起的思想,在马和鹅中制备成对禾本科植物花粉的免疫血清。他试图利用以往确立的毒素—抗毒素相互作用的治疗原则,把这种血清用于鼻黏膜。但此被动免疫的结果并不理想而未得到广泛的接受。

1911 年英国 Noon 给花粉过敏症病人使用花粉过敏原疫苗皮下注射治疗,首次获得成功。Noon 和 Freeman 最初认为这种主动免疫所获得的极好效果是由于抗毒素免疫。但是这一错误的见解没有维持多久。随后 Besredka 创造了脱敏(desensitization)这一术语,指的是给已被致敏的动物反复地注射逐渐增加的亚致死量抗原,可以慢慢耗尽或中和过敏性抗体,以防止过敏反应。

1915 年 Cooke 发表了一篇用花粉免疫接种法治疗 114 名花粉过敏症和哮喘病人的报告。1921 年 Prausnitz 和 Kustner 二人通过血清的转移,发现致敏机体内存存在着一种特异性的抗体物质,可以通过血清转移到另一机体。Coca 和 Walzer 因之创立了被动转移试验法(passive transfer test)。1921 年 Hansel 创立了过敏性鼻炎(包括花粉性鼻炎)的鼻分泌物涂片检查法。最引人注目的是;1966 年石阪(Ishizaka)等发现了免疫球蛋白 E(IgE),使“ I 型变态反应”的研究大大前进了一步。

此外,许多学者为了探讨花粉过敏症的病因,曾对空气中的花粉种类和数量做了大量的调查研究工作。例如,1928 年美国 Durham 在 22 个经过选择的城市中,研究了空气中的豚草花粉,总结了豚草地区的分布情况及其生长季节,他的广泛研究和调查得到了学者们很高的评价。他还与美国气象局合作,从 8 月 10 日到豚草季末,在 28 个城市进行了空气中花粉含量的逐日统计。

在 1932 年以前,学者们多侧重豚草花粉的观察,随后才逐渐结合临床,对能够引起花粉过敏症的多种植物做了实地的调查和分类。在日本的本州岛、四国、九州岛、青森及津轻地区,每年 8 月下旬至 10 月上旬,患过敏性鼻炎、皮炎、支气管哮喘的人骤然增多。弘前大学医学院附属医院的医务人员为了查明致敏原,曾到发病率最高的津轻地区进行实地调查,结果发现空气中花粉的含量很高,每立方厘米竟有 22 个花粉粒。原来这个季节正是艾蒿开花期,从 8 月 27 日至 10 月 5 日。花粉漫天飞舞,约持续 40 天。经进一步研究证明上述过敏性疾患系由艾蒿花粉所引起。

第二节 我国花粉过敏症研究简介

1956~1960 年间,我国对于花粉过敏症的研究尚属空白,亦未受到人们足够的重视,对于国内有关豚草致敏的实际意义也认识不清。由于我们多年既做实验室工作,又做临床工作,所以对于季节性患者的疾苦和疗效比较了解。我们在调查研究的基础上,同时收集到国外不少文献资料,从而对于许多过敏性鼻炎和哮喘病人发病有季节性的原因特别关注。当年我们观察到不少北京地区或其他省市的过敏病人突出表现为每逢 8 月病重,10 月后症状逐渐减轻或

消失,经分析,推测他们的疾苦可能与花粉过敏有关。本书第一作者(以下简称作者)本人就患有秋季型花粉过敏症,因而深有体会。

1961年,为了响应党提出的“赶超世界先进水平,出成果,出人才”的伟大号召,作者向耳鼻喉科领导小组(副主任、病房、门诊护士长、变态反应实验室主要工作人员各一名组成)倡议开展“花粉过敏症的研究”。这一倡议受到全组和五官科支部书记的支持。后在我国著名“变态反应学”专家张庆松教授批准实施方案后,于1961年6月至11月,作者仅在一名技术员刘国璋的协助下,在国内首先对秋季型花粉过敏症的病因展开了实地调研。通过花粉收集器的设计与制造、空气暴片、亲临田野考察、采集花粉、研制花粉过敏原以及进行临床皮肤试验等一系列工作。后在中科院植物研究所抱粉室专家王伏雄教授、副研究员张金谈等同志的支持和帮助下,最后判定了北京地区秋季型花粉过敏症的病因主要是由蒿属植物花粉引起的。这一科学新发现引起国内外学者和新闻媒体的关注。它不仅填补了国内空白,还为全国各地陆续开展花粉过敏症研究奠定了良好的基础。随后为国内外许多学者所认同。

通过以上事实,说明中国花粉过敏症研究的起源地是北京协和医院。至于中国花粉过敏症开始研究的起点则为1961年,而不是像有的文献中所介绍的那样,一会儿说是1956年,一会儿又说是1957年,或20世纪50年代末,或1960年。其具体开展花粉过敏症研究的时间有以下几点科学依据可供大家参考:一、开展中国花粉过敏症研究的最初倡议、设计和执行完成时间均在1961年。二、首次探测空气中致敏花粉的含量和种属并结合临床皮肤试验等观察是自1961年开始。三、多种自产花粉过敏原浸液制成和开始应用于临床(诊断和治疗)也在1961年。四、1986年4月2日,中国医学科学院科研处对“秋季型花粉症病因研究”成果的审查结论见[1986]医科研便字第41号批文,现摘录如下:“经调查后确认,该成果是施锐同志在协和医院时完成的,其完成单位及主要研究人员应为协和医院和施锐,因而将该成果的荣誉证书发给协和医院,同时发给你们一个复印件。”从而上述科研成果的知识产权和名誉权初步得到拨乱反正。

1961年底,我国首篇北京地区秋季型花粉过敏症主要由蒿属植物花粉引起的论文,由作者执笔完稿。提送科、组负责人和门诊医生审定。

1962年,我们没有料到,中国花粉过敏症研究的突破会“震惊”海内外。新华通讯社得知这一值得中国人骄傲的喜讯后,立即派记者到协和医院进行了采访。当年有的单位闻讯后曾纷纷要求派人来院学习研究花粉过敏症的相关技术和知识。2009年3月,我们从1962年8月17日、8月18日北京日报、光明日报和人民日报中见到了“蒿属花粉是我国秋季型花粉过敏症的重要致敏原”的详细报道。

1962~1963年,为了推动上述科研向纵深发展,作者主动向中科院植物研究所抱粉室提出合作计划,随后与该室张金谈签署了合作协议。于是我们自1962年起至1963年止,分别在北京东城区和西郊两地同时进行空气中花粉的观测,并主要负责对北京地区致敏花粉及其相关植物和花粉的采集、拍片。最后共同完成了两年空气中花粉的种类和数量的统计和分析(见本书照片和图表)。这一科研成果进一步证实了1961年上述成果的科学性和实用性。后因受“十年动乱”的冲击和其他原因,该成果延至今日才获全部发表。

1962年,汪敏刚等在上海进行了空气中花粉暴片调查,并结合皮肤试验,结果确定该地区的主要致敏花粉为蓖麻和葎草。

1963年前后,耳鼻喉科几位兼职医生和一些单位的医生和技术员来变态反应实验室学习技术,其中包括花粉过敏症的系列研究工作。

1963年前后,曾在实验室学习过的两名本院医生,用变态反应实验室研制的蒿属花粉过敏原进行了鼻黏膜激发试验,而后他们在《中华医学杂志》(49卷,313页,1963)发表了相关文章。

1964~1965年,我们收集到大量国外文献资料,了解到国际间对于改进过敏原的发展趋势,并学习到粗制过敏原存在的缺点,于是开始对粗制过敏原进行了探索,并已初步试制成冷冻干燥花粉过敏原和其他纯化的过敏原。正当计划深入进行研究时,“十年动乱”开始,该项科研工作被迫中断。

1964年,以中国科学院植物研究所和协和医院名义,作者在南京全国耳鼻喉科学会年会上展出了1961~1963年我们花粉过敏症研究的成果(其中包括上述过敏原试制成功的样品)。

1964年,朱瑞卿等通过实验室与临床观察,也证实了北京秋季型花粉过敏症的病因系由蒿属花粉所引起。

1965年,几经周折,我国首篇《秋季型花粉症病因》研究论文,发表于《中华医学杂志》(6卷,370页,1965)。

1966年,“十年动乱”开始,研究人员受到冲击。花粉过敏症科研资料、笔记本和大批照片,蒙受“打砸抢抄”严重散失。

1973年,顾之燕等亦在新疆乌鲁木齐市确定蒿属为该地区的主要致敏花粉。1978年诸君龙进一步证实蓖麻为上海地区秋季型花粉性哮喘的主要致敏花粉。

1978~1981年,顾瑞金等在宁夏、李武功等在山西和山东、曾庆瑞等在武汉、张克生在内蒙古均先后发现蒿属花粉为一重要致敏原。

1980年后,1961年由我们参照国外图纸设计和研制的花粉取样器,花粉过敏原的研制技术和其他相关研究花粉症的方法以及1962~1963年拍摄的部分

花粉植物等的照片和其他相关科研统计资料最近在以下出版物中不断见到^{①②③}。

1980年,张金谈、陈克等对广西南宁地区空气中致敏花粉进行了一年的观测,并结合患者皮肤试验,最后确定蒿属花粉为该地区的主要病因,其次为禾本科、藜科和桑科。

1982年,作者在申报手续完备的条件下,对植物蒿属花粉致敏的新发现,开始向国家申报个人自然科学奖。1984年,中央卫生部与中国医学科学院对上述科研成果展开了调研。

1982年,赖乃揆等对广州部分地区空气中的花粉进行了调查与研究,初步认为以苋科为主要致敏花粉。

1983年,杨玉、张文钦等报道了豚草为南京地区主要致敏花粉。

1983~1984年,中国台湾地区陈淑桦、简明志在台北南港收集了空气中的孢粉,并加以鉴定和计数。从孢粉历史上比较这两年出现的数量和种类,发现大部分种类相似,只在数量上有些差异。

1984年,在科学技术成果评审书上(摘录)王直中^④称:“本研究题为国内首创,填补花粉症病因方面的空白,具有中国特点。证据确凿,为花粉症病人解决了问题,也为国内各地区花粉调查研究起了带头作用。本研究工作具科学性,创造性,有相当的学术水平和实际价值。”张金谈^⑤称:“本成果为我国花粉症的病因研究打下一定的基础,对进一步研究我国花粉症有指导性的意义。”王开发^⑥称:“此项研究填补了国内空白,还为国内开展花粉症研究创出了途径。为我国花粉症的病因研究提供了有价值的线索,对进一步研究花粉症的病因有一定的指导意义。为我国花粉症的防治工作和医学卫生教育提供了丰富的资料。”

1984年,我国首部由本书作者主编的《花粉症》专著,由北京人民卫生出版社出版。

1984年,^⑦卜国铨来信称:“《花粉症》这本书是您20余年来的心血结晶,理论上很新颖并有指导实践的作用,我向您表示祝贺和感谢。”1988年,澳籍华裔James Li医生来函称:“我曾拜读过你们的大作《花粉症》深得收益。”

1985年沈阳地区也有类似的报道。但通过近期全国各地的调查证实蒿属花粉为华北、东北和西北地区花粉过敏症的主要致敏原(另见我国蒿属花粉分

① 叶世泰等:《变态反应专辑》,中华医学会江苏分会等,1980。

② 叶世泰:《变态反应疾病,内科讲座》,北京人民卫生出版社,1983。

③ 乔秉善:变态反应学实验技术,北京科技出版社、中国协和医科大学出版社,1989,2002。

④ 北京协和医院耳鼻喉科主任教授。

⑤ 中科院植物研究所孢粉室主任副研究员。

⑥ 上海同济大学海洋地质系学术委员长,副主任、副教授。

⑦ 白求恩医科大学第二临床学院耳鼻喉科主任教授。

布地图)。

1986年,作者收到第三届国际大气生物学会大会在瑞士召开的邀请函,于是投寄了有关中国花粉过敏症等研究在内的论文。

在台北空气中孢粉也是有季节性的,冬季(12月、1月、2月),孢粉数量很低,乔木花粉和蕨类孢子分别在春夏两季,而秋季主要是草本植物的花粉。杂草花粉在各个季节不尽相同,春季主要是沙草科、*Sedum*、*Zysimachia* 和车前属,春夏季为藜科,秋季为蒿属、豚草、葎草和某些沙草科。

据1991年我国所出版的《中国气传致敏花粉调查》报道统计,在所有79个花粉收集点中,蒿属花粉占15.76%(居首位),葎草占6.48%,禾本科占5.68%,藜科占5.1%。而豚草只占2.03%。根据这一资料提示,豚草与蒿草葎草相比,豚草在中国当今的地位尚有待继续进行观察。

1992年,王占华等对山东东营地区碱蓬花粉(*Suaeda heteroptera*)症进行了研究。东营市人群花粉过敏症患病率为0.75%。该地区广泛生长一种藜科植物—碱蓬,花期长,花粉量极大。在夏秋季节发病的过敏性鼻炎或常年性过敏性鼻炎季节性加重的患者,碱蓬花粉过敏原浸液皮试阳性率84%,碱蓬花粉抗原免疫治疗有效率达87.6%。通过临床实践,实地考察,实验室检测,证实碱蓬是东营地区花粉过敏症重要致敏花粉之一。

1996年,尹佳经研究证实葎草在花粉过敏症中占有重要的地位。在山东沂蒙山区有学者也认为葎草为重要致敏原。鲁南地区、重庆、武昌等地先后也有类似的报道。2000年,冯明礼等研究表明葎草花粉仅次于蒿属而居第二位。

1998年,刘志连等对新疆少数民族地区花粉过敏症进行了分析。据文献显示,新疆花粉过敏症具有明显的地区性,多为外地移民者发病、本地区世居者(少数民族为主)及儿童患病率低、致敏花粉也有新疆特有的地区特点。新疆的致敏花粉按出现频率的高低分别为蒿属、藜科、芨芨草属、白腊属、向日葵属、槭属、沙枣属等。

2001年,韩立芬等在秦皇岛地区发现有大规模豚草的生长并对临床发病进行了研究。

2004年,谢永祥等对南昌城区大气气传致敏花粉进行了调查,结果发现大气中全年都有气传花粉飘散,种类达47个种属,以豚草属(35.73%),松科(15.94%),蒿属(11.94%),禾本科(5.88%),柏科(5.64%),杉木属(5.12%),藜苋科(5.03%),葎草属(2.02%)。

另有近期报道称:实验性过敏性鼻炎动物模型应用蒿属花粉和卵清蛋白分别致敏家兔成功。为深入研究过敏性鼻炎发病机理及治疗提供了新的途径。其他国内花粉过敏症科研成果详见以下几个章节。

过去人们常常认为,过敏性鼻炎和支气管哮喘是分属上、下呼吸道的两种独立疾病,分别由耳鼻喉科医师和呼吸科医师采用不同方法治疗。通过长期临床实践,我们不难发现大量病人同时患有过敏性鼻炎和哮喘,如果只治疗过敏性鼻炎或哮喘,则疗效往往不佳。如今越来越多研究表明,过敏性鼻炎与支气管哮喘是“同一气道的同一疾病”,因而在治疗上则应二者协同治疗。

花粉过敏症又称花粉性过敏性鼻炎,由于它与人体的鼻部关系密切,因而学习鼻部的相关基本知识是十分必要的。

第一节 鼻的应用解剖学

鼻是由三个部分所构成:外鼻、鼻腔和鼻窦。

一、外鼻

外鼻是由骨、软骨和皮肤组成的,形状略似锥体。有鼻根、鼻背、鼻尖、鼻小柱、鼻唇角、鼻翼沟、鼻翼、鼻唇沟等几个部分(图2-1)。

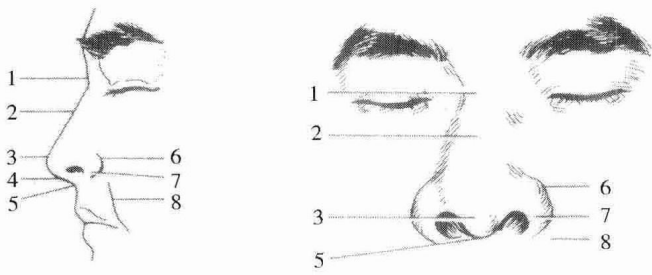


图2-1 外鼻部的表面标志

1. 鼻根 2. 鼻背 3. 鼻尖 4. 鼻小柱
5. 鼻唇角 6. 鼻翼沟 7. 鼻翼 8. 鼻唇沟

二、鼻腔

成年人鼻腔前1/3,被外鼻的软骨和骨所包绕。鼻腔正中有鼻中隔将其分为左右鼻腔两个部分。这两个鼻腔通过前鼻孔与面外相通,而在后面通过后鼻孔与鼻咽部相通(图2-2,图2-3)。据测量两侧鼻腔黏膜表面积约为