



变应性鼻炎

郑鸿祥 主编

北京医科大学出版社

变应性鼻炎

郑鸿祥 主编

BIANYINGXING BIYAN

图书在版编目 (CIP) 数据

变应性鼻炎/郑鸿祥主编. —北京: 北京医科大学出版社,
1999. 9

ISBN 7-81034-979-1

I. 变… I. 郑… III. 变态反应病鼻炎 诊疗-研究
IV. R765. 21

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 45580 号

北京医科大学出版社出版发行

(100083 北京学院路 38 号 北京医科大学院内)

责任编辑: 邱学才

责任校对: 刘晨元

责任印制: 郭桂兰

北京东晓印刷厂印刷 新华书店经销

* * *

开本: 787×1092 1/32 印张: 8 字数: 173 千字

1999 年 9 月第 1 版 1999 年 9 月北京第 1 次印刷 印数: 1—5000 册

定价: 14.30 元

编写人员：

郑 鸿 祥(北京医科大学人民医院耳鼻咽喉科
副教授)

中野富夫(兵庫医科大学附属医院耳鼻咽喉科
客员教授)

菊池恭三(日本大学附属骏河台医院耳鼻咽喉
科 名誉教授)

竹 山 勇(聖マリアンナ医科大学附属医院耳
鼻咽喉科 名誉教授)

西岡慶子(原廣島大学副教授 現滝宮医院耳
鼻咽喉科 主任)

上杉惠介(聖マリアンナ医科大学附属医院
耳鼻咽喉科 讲师)

内容提要

本书由中日两国学者共同编著而成，全书共有 8 章。详尽介绍了变应性鼻炎的定义、变应原、发病机制、病理及症状、检查、诊断和治疗。反映了国内外有关变应性鼻炎研究的最新进展，有一定的学术水平。内容深入浅出，既适合各级医务人员、科研人员、医学生参阅，也可供广大的医学爱好者阅读。

序

本书构思于1985年,1991年春完成初稿。郑中立教授百忙之中对本书逐字逐句进行审阅,顾之燕教授对编写提了很多宝贵意见。据此,作者对初稿进行了大幅度删减。其间承菊池恭三教授、西岡慶子副教授、竹山勇教授、上杉惠介讲师、中野富夫教授厚爱分别执笔定义、变应原、发病机制三章及临床检查部分内容。封面、封底不少照片由佐橋纪男先生、岡铁雄先生赠予。斎藤洋三副教授、鸟居药品工业株式会社提供文献和资料。国家自然科学基金给予资助。本书出版还有赖于吕厚山院长支持。及奥田稔教授、大崎勝一郎教授指导,在此表示由衷的感谢。本书出版希望有助于对变应性鼻炎的研究,提高临床诊疗水平。由于作者水平有限,书中难免有不少错误,望指正。

郑鸿祥

一九九九年春于北京

目 录

第一章 变应性鼻炎的定义

第一节 变应性鼻炎的不同定义····· (1)

第二节 分类····· (4)

第二章 变应原

第一节 序····· (18)

第二节 分类····· (18)

第三节 有关各变应原····· (20)

第四节 变应原制造法····· (30)

第三章 发病机制

第一节 发病变应原····· (36)

第二节 IgE 抗体产生部位和分布····· (37)

第三节 鼻变态反应症的症状及发病机制····· (37)

第四节 肥大细胞和它的多样性····· (39)

第五节 嗜酸粒细胞和变态反应····· (40)

第六节 变应性疾患的新观点····· (42)

第七节 树木花粉症的新学说····· (43)

第四章 病理

第一节 生理、解剖特点····· (49)

第二节 鼻粘膜细胞学研究····· (52)

第三节 病理解剖····· (57)

第四节 病理生理····· (60)

第五章 临床表现

- 第一节 患病率 (66)
- 第二节 发病年龄 (66)
- 第三节 症状出现率 (67)
- 第四节 交替性鼻塞 (68)
- 第五节 喘息 (69)
- 第六节 花粉症所致结膜炎 (69)
- 第七节 变应性鼻炎合并分泌性中耳炎 (70)

第六章 临床检查

- 第一节 问诊 (72)
- 第二节 鼻镜检查 (76)
- 第三节 X线检查 (77)
- 第四节 鼻涕检查 (78)
- 第五节 变应原皮试 (86)
- 第六节 变应原鼻激发试验 (92)
- 第七节 变应原眼、气管激发试验 (100)
- 第八节 鼻腔通气度检查 (102)
- 第九节 血清 IgE 测定 (107)
- 第十节 抗螨 IgE 抗体测定法 (113)
- 第十一节 被动转移皮肤过敏试验 (113)
- 第十二节 鼻粘膜嗜碱细胞检查 (114)
- 第十三节 组胺释放率测定 (126)
- 第十四节 肥大细胞或嗜碱粒细胞脱颗粒试验 (129)
- 第十五节 非特异敏感性测定 (131)
- 第十六节 鼻粘膜淋巴细胞检查 (141)
- 第十七节 中医辨证³¹ (143)
- 第十八节 沉降反应 (145)

第七章 诊断和鉴别诊断

第一节 诊断..... (148)

第二节 鉴别诊断..... (151)

第八章 治疗

第一节 避免变应原..... (157)

第二节 特异性减敏疗法..... (158)

第三节 非特异性减敏疗法..... (176)

第四节 抗变态反应药..... (183)

第五节 中药..... (208)

第六节 疗效判定..... (213)

第七节 手术..... (218)

第八节 怎样选择治疗方案..... (228)

第九节 精神疗法..... (228)

第十节 生活指导..... (231)

第一章 变应性鼻炎的定义

第一节 变应性鼻炎的不同定义

一、一般的定义^{1~7}

变应性鼻炎以变应原抗体反应为基础,引起发作性喷嚏、清涕、鼻塞、鼻粘膜苍白、肿胀为特征的疾患。不仅鼻,可有流泪、眼结膜发红、发痒,口腔粘膜发痒的病例。

二、专门的定义^{1~7}

变应性鼻炎是鼻粘膜的 I 型变态反应性疾患,原则上以发作性、反复性的喷嚏、清涕、鼻塞为三大主要特征。

附:变态反应的说明

所谓变态反应是 Allos 和 ergo 的组词,意味着“变化了的反应能力”。现在这个词指变应原抗体反应的结果,引起机体疾病的过程。变应性疾患指由变态反应引起的疾患的总称,现在变态反应分为以下五型:

(一) I 型变态反应

过敏性 (anaphylactic type), IgE 依存型 (IgE dependent type)。

该型包含的主要疾患有关节性鼻炎、支气管喘息、荨麻疹、消化道过敏症、偏头痛。

1. 发病机制

肥大细胞或嗜碱粒细胞的细胞膜表面附着 IgE 抗体，变应原一侵入，细胞表面发生变应原抗体反应，其结果引致细胞脱颗粒（脱颗粒现象），颗粒中组胺被游离，由此引起变态反应。引起变态反应的局部和脏器可致支气管喘息发病，或引起变应性鼻炎。

2. 变态反应和体质

由于组胺的药理作用引起变态反应症状，还需要有一个条件，即所游离组胺必须以血清中蛋白质组胺固定能缺乏及低下为条件。I 型变态反应有体质因素，有过敏性的体质的人在全人口约占 20%。该体质称为过敏性体质。所谓过敏性体质是指即使接触正常人不反应的极少量的变应原，能产生 IgE 抗体的遗传体质。有趣的是过敏性的遗传形式不遵循单纯门德尔（Mendel）法则，复杂的，和显性、隐性、伴性遗传均不符，无决定的法则。这点可理解为人类是杂系，而且疾病的发病，环境因子的影响不亚于体质，解析很难。

3. 血中嗜酸粒细胞数的增加

嗜酸粒细胞游走因子（eosinchemotactic factor—A、ECF—A）来自肥大细胞，使引起变态反应的组织及血液中嗜酸粒细胞数增加。

4. 致病变应原的分类

I 型变态反应的致病变应原分为以下几种：(1)吸入性变应原：空气中浮游随呼吸进入呼吸道，侵入人体内。(2)食物性变应原：由于饮食，经消化道侵入。(3)接触性变应原：由于接触，介于皮肤侵入。(4)药物变应原：抗生素等药物侵入。

(二) II 型变态反应

称为细胞溶解性（cytolytic），细胞毒性（cytotoxic type），组织特异性（tissue specific）变态反应。

细胞膜或细胞膜固着变应原和抗体（主要 IgE 抗体、IgM 抗体）反应，引起细胞或组织的破坏的变态反应，需补体参加。该型主要疾患有输血反应、新生儿溶血性疾患、慢性甲状腺炎、风湿热、药物性变态反应。

（三）Ⅲ型变态反应

局部过敏型（Arthus type）。

引起变应原抗体复合体所致炎症反应的一种变态反应。变应原抗体复合体—结合补体，被游离过敏毒素，组胺，提高血管通透性，聚集中性粒细胞。聚集的中性粒细胞吞食变应原抗体复合体，伴之释放蛋白分解酶（proteolytic enzyme），引起局部组织障碍。该型疾患有血清病、肾小球肾炎、过敏性肺炎。

以上 I 型，Ⅱ型及Ⅲ型变应原再侵入后所出现的反应比较快，因此总称为即时型变态反应。反应出现迟的一型称为迟缓型变态反应，Ⅳ型属此型。

（四）Ⅳ型变态反应

称为迟缓型（delayed type），细胞性（cell mediated），结核菌素型（tuberculin type）。

血清中无特异抗体，由细胞参与的变态反应。最典型的受到结核感染的人常见的结核菌素反应。伴有细菌、病毒、真菌等感染的反应和金属、化妆品、漆等的接触性皮炎，属Ⅳ型，进而很多胶原病，脏器移植时的排异反应也属此型。

（五）Ⅴ型变态反应

激素作用细胞表面的受体，受体形态变化，被激活，将信号传入细胞内，激素起到抗体样的作用的变态反应称为Ⅴ型变态反应。该型疾患有甲状腺功能亢进。

第二节 分类

一、以病因分类^{1~7}

(一) 特异的直接要因：变态反应直接有关要因——变应原。

(二) 非特异的间接要因：促进变态反应，增强其程度，加重病情程度重要因素。

1. 外因性吸入因素：灰尘的机械刺激，化学物质的蒸气。
2. 气象因素：天气，气温。
3. 身体因素：感染，营养障碍，内分泌异常。
4. 精神因素：紧张。
5. 遗传因素：体质。
6. 其他：抽烟，饮酒，职业。

(三) 学说介绍

1. 变态反应

变态反应的本质是机体组织细胞结合抗体和由外部侵入变应原发生变应原抗体反应的结果，种种化学介质(chemical mediator)被释放。由于这些化学物质的作用，毛细血管壁的功能异常，平滑肌挛缩。即各种变应原——在鼻粘膜表面附着，溶出水溶性变应原成分，和粘液层所含有抗体结合，进而和上皮细胞层的抗体结合。在引起细胞病变同时，释放化学介质作为刺激物，通过三叉神经、翼管神经引起喷嚏发作。粘膜的杯细胞，腺细胞分泌的亢进，引起浮肿，循环障碍，所致清涕，鼻塞。变应原进而侵入上皮下层，和腺细胞、血管壁、浆细胞、肥大细胞上的抗体结合，在增强上述症状同时，

变应原抗体反应的结果引致嗜酸粒细胞增多。IgE 和局部发生变应原抗体反应有关。

2. 植物神经功能失调

变应性鼻炎和植物神经功能异常有关，生理性喷嚏和清涕的发生是受三叉神经和迷走神经内的植物神经所支配。变应性鼻炎或血管运动神经性鼻炎时比较高的合并率就是鼻症状和眼症状相关联，分布鼻粘膜副交感神经和支配泪分泌副交感神经都来自翼管神经，因而认为局部植物神经功能失调引起鼻粘膜的血管平滑肌的反应、鼻腺分泌过多。上述疾患易在迷走神经紧张型的人引起，有遗传因素。各种调节植物神经的药物可减轻症状。内分泌异常、无机物质代谢、感染、营养、天气、气温等因子不是一次性使鼻粘膜出现症状，这些因子改变植物神经功能失调的程度，其结果出现症状。

3. 和激素的关系

据报道，更年期好发本病。也有论著认为甲状腺制剂对本病有效。还有研究发现肾上腺皮质激素对炎症和变态反应具有影响。

4. 和应激反应的关系

紧张引起警告反应，因为蛋白代谢的急剧变化，组织氮的损失，血浆白蛋白减少，球蛋白增加，纤维素溶解酶和拮抗酶的平衡被破坏，其结果引起蛋白分解的异常亢进，血管通透性亢进和平滑肌痉挛。也有认为寒冷和精神激动可引起本病。

5. 其他

和透明质酸酶的抑制物质，维生素 C 的关联引人注目。

以上说明变应性鼻炎发病不是单一因子。

二、以好发时期分类

(一) 季节性：以花粉症为代表

春季：树木（杉、柏、松）的花粉，夏季：杂草（豚草）、真菌，秋冬季：蒿、室内尘。

1. 主要病因花粉，其产生植物的分类

(1) 风媒花：有 5 型：①不动型：花粉症病因植物很多，例杉、柏。花牢固附着在花轴，花粉散布无特别机制，花粉因强风而吹散。②垂下型：包括花粉症重要的病因植物，例豚草、葎。花从花轴垂下，微风就能散布花粉。③尾状型：种类多，是重要花粉症病因植物，有桦科的白桦，壳斗科的橡，胡桃科，榆科，榉。花（尾状型花序）从枝垂下，因风一时可有多量的花粉散布。④长花系型：稻、牧草。花粉附着细长花系的尖端，微风容易散布。⑤弹发型：对湿度敏感的花系，因干燥瞬时伸缩，使花粉主动弹入空中，例荨麻、桑。

(2) 虫媒花：甜菜、草莓、桃、苹果、蔷薇、梨、梅（按职业性花粉症的报道顺序排列）。

2. 花粉飞散距离，不能充分把握

(1) 最长的记录，南极的观测基地和离大陆数百公里的洋上能采取花粉。

(2) 豚草的调查，10 米～数千米的很宽范围。

3. 花粉症的流行病学

(1) 日本各地的花粉症：由厚生省科学技术特别研究费的资助所实施日本全国的花粉症的病因学调查的结果，部分以表 1-1 表示。考察结果如下：①关东、近畿、四国、九州的患病率和空中飞散花粉数及皮内试验阳性率是一致的。②花粉可非常远，广范围飞散。③因地区飞散数有很大差异。④

白桦是日本北部的早春花粉症的病因植物，比起飞散花粉数、皮内试验阳性率、患病率低，变应原活性弱。（酷好寒冷地的白桦的变应原检查仅在北海道进行）⑤豚草在北海道、冲绳未能观察到，无豚草花粉症患者。⑥冲绳因地形上的特征，花粉易受海风的影响，约九州花粉数一半，因多是亚热带地方特有的植物，九州以北所能看到花粉症完全没有。⑦冲绳发现澳大利亚报道的澳大利亚松所致花粉症。⑧北海道杉花粉皮试阳性例没有发现，杉花粉也没有发现。⑨同一地方相邻地区的患病率有时有显著差异，代表该地的调查结果是简单平均值，例近畿地方杉花粉症的患病率是 12.7%，而相邻地区是 42.8%。⑩花粉调查的问题：花粉症的患病年龄层有扩大、增加倾向，而且相邻地区可得不同结果。这些调查结果是否正确反映现在状况，还不明。作为推定整体的花粉症重要程度、频度，所得到各地资料有必要在人口校正基础上进行探讨。因此有必要调查就诊患者的生活环境，这是很大工作量，越出调查限界。

表 1-1 各地方的患病率 (%)

	北海道	关东	近畿	四国	九州	冲绳
白桦	4.8					
杉	0	34.7	12.7	42.8	5.0	0
稻	9.6	15.4	13.8	11.0	4.7	0
豚草	0	15.0	7.3	3.1	0.5	0
蒿	6.6	17.1	6.6	6.9	0.7	0

(2) 东京的花粉症：选择郊外（杉花粉症发生源附近的地区）和市内（远离杉花粉发生源的地区）代表性地区，比较患病率，概略表示。查体的 RAST 的结果（被查者，郊外 51 名，市内 52 名）参见表 1-2，杉花粉症的患病率参见表 1-3。

表 1-2 查体的 RAST 的结果

	RAST 为 1		RAST 为 2	
	郊外	市内	郊外	市内
杉花粉	28	21	26	16
茅花粉	12	5	11	5
豚草花粉	8	0	8	0
螨	10	14	10	14

表 1-3 杉花粉症的患病率

	RAST 为 1	RAST 为 2
市内地区	9.01%	7.42%
郊外地区	7.08%	6.51%

考察表明，为什么离杉花粉发生源远的市内地区的杉花粉症的患病率反比杉花粉发生源附近的郊外地区高？调查杉花粉采集率，空中花粉数市内地区比郊外地区少，而患病率反高，其原因作为花粉以外的环境因子，即大气污染。市内地区和郊外地区的二氧化氮比较，前者为 0.03~0.04ppm，后者为 0.02~0.03ppm。有研究认为杉花粉症的发病和排出微粒子有关，其结果表示杉花粉症的发病和环境因子有关。

(3) 杉木地区和农业地区的杉花粉症患病率的比较，古杉多的市内道路附近的居民为 13.2%，森林附近农业地区的居民为 8.8%，前者患病率高。

4. 职业性花粉症

日本有关职业性花粉症的报道，1970 年最初见于甜菜花粉症，至今有 15 种。

(1) 临床症状：职业性花粉症因花粉吸入多，发作重是其特征。例如苹果花粉症的鼻症状分类，83% 病例属重症。喷