

现代临床医学丛书

变态反应学

叶世泰 主编

科学出版社

R593.1
YST

现代临床医学丛书

变态反应学

叶世泰 主编

5
1
1
1
1
1

科学出版社

1998

内 容 简 介

这是一部全面介绍变态反应学的临床医学专著。全书共 59 章,各章间互有联系,亦各有独立性。从变态反应的基础理论、临床诊治及实验技术等多方面深入介绍当代变态反应学最新理论和实践,并着重结合我国变态反应学发展的现状与特色。参加编写的作者都是我国在相关领域中的知名专家,并有多位在国外长期从事所写专题的科研工作,有很深的造诣。本书是迄今国内相关书籍中篇幅最完整,内容最丰富的著作,其中如分子生物学与变态反应、化学变态反应、环境变态反应、中医学在变态反应的实践、免疫接种与变态反应气溶胶在变态反应的应用、变态反应病理学、放射学诊断在变态反应的应用、变态反应病护理学等诸章,不但在国内为首创,在国外变态反应学专著中亦少包罗。插图 200 余幅,均为著者长期从事科研及临床实践中的珍贵资料。叶世泰教授是国际知名的变态反应学家,亦是我国变态反应界的学术带头人。他从事变态反应工作 40 余年,由他领衔编著的这部专著,集中了我国变态反应界和相关各界专家的经验。此书为变态反应工作者的必读书籍,亦可作为临床各科医师及免疫工作者的重要参考书籍。并可供医学院校作为变态反应学课程的教科书。

图书在版编目(CIP)数据

变态反应学/叶世泰主编. -北京:科学出版社,1998

(现代临床医学丛书)

ISBN 7-03-006084-9

I. 变… I. 叶… II. 变态反应 IV. R392.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 10159 号

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1998年2月第 一 版 开本:787×1092 1/16

1998年2月第一次印刷 印张:55 1/2

印数:1-3 400 字数:1 291 000

定价:110.00 元

ALLERGOLOGY

Editor-in-Chief

Ye Shitai

Science Press
Beijing China

1 9 9 8

《变态反应学》编著者名单

(以姓氏笔画为序)

- | | |
|-----|---------------------|
| 王德云 | 比利时自由布鲁塞尔大学医学及药物学院 |
| 文昭明 | 中国医学科学院协和医科大学北京协和医院 |
| 叶世泰 | 中国医学科学院协和医科大学北京协和医院 |
| 朱大勋 | 首都医科大学北京宣武医院 |
| 乔秉善 | 中国医学科学院协和医科大学北京协和医院 |
| 刘彤华 | 中国医学科学院协和医科大学北京协和医院 |
| 许 杭 | 中国医学科学院协和医科大学北京协和医院 |
| 许贤豪 | 北京医院 |
| 严洪珍 | 中国医学科学院协和医科大学北京协和医院 |
| 李明华 | 青岛中西医结合医院 |
| 何萃华 | 中国医学科学院协和医科大学北京协和医院 |
| 冷 晓 | 美国耶鲁大学医学院 |
| 张宏誉 | 中国医学科学院协和医科大学北京协和医院 |
| 张连山 | 中国医学科学院协和医科大学北京协和医院 |
| 林嘉友 | 中国医学科学院协和医科大学基础医学院 |
| 罗慰慈 | 中国医学科学院协和医科大学北京协和医院 |
| 连文远 | 卫生部北京生物制品研究所 |
| 周光霁 | 中国医学科学院协和医科大学北京协和医院 |
| 俞宝田 | 中国医学科学院协和医科大学北京协和医院 |
| 费亚新 | 中国医学科学院协和医科大学北京协和医院 |
| 费佩芬 | 中国医学科学院协和医科大学北京协和医院 |
| 顾瑞金 | 中国医学科学院协和医科大学北京协和医院 |
| 倪道夙 | 中国医学科学院协和医科大学北京协和医院 |
| 鹿道温 | 青岛中西医结合医院 |
| 游一中 | 江苏常州市气管炎研究所 |
| 赖乃揆 | 广州医学院第二附属医院 |
| 赖新生 | 广州中医学院 |
| 潘伊若 | 中国医学科学院协和医科大学北京协和医院 |
| 潘娅勤 | 美国达拉斯环境健康中心 |

前 言

中国的变态反应学起步于 50 年代,徘徊于 60 年代,复苏于 70 年代,发展于 80 年代。进入 90 年代它更以坚实稳健的步伐向全国普及与发展。我有幸参与了变态反应学在我国发生发展的全过程,目睹了它兴衰起伏的变革。面对新世纪的到来,深切体会到要使这门新兴学科在我国取得持续长足的进步,提高全体从业者的业务与思想素质是关键因素。因此编写一本反映当代变态反应研究水平并结合中国实际的《变态反应学》专著是当务之急,对这门学科的发展将起极大的推动作用。

几经酝酿,几经踌躇,终于决定在我垂暮之年,再度陈墨奋笔,以完成此一意义重大而又艰巨的任务。我将此举视为在满目夕照下对毕生热爱的变态反应事业的又一次耕耘,对后来者的一项绵薄的奉献。

为了将此书写得更好,特邀请我的诸多同道与友好共襄其成。他们都是我国变态反应学有关领域的知名专家,有多位在国外长期从事相关命题的工作,对当代该项学术科研的动态与进展有深刻的了解。他们学识渊博,文笔流畅,为本书大增声色。

本书在编写内容方面有诸多创新,设置了分子生物学与变态反应;环境性变态反应;化学变态反应;中医学在变态反应病的实践;变态反应病护理;变态反应病的病理学;放射学检查在变态反应病的应用;气溶胶与变态反应病;免疫接种与变态反应等专章。这些都是变态反应学发展中的新领域,对于指导近代变态反应的临床实践极有助益。此类内容在国内属于首创,在国外书刊中亦鲜见。

经过三易寒暑,奋冉老之躯,夙夜勉力,不敢怠懈,书稿终告完成。在编写中蒙全国同道时时关怀问候,或垂询进度,或自荐襄助,或叮咛节劳,或殷殷鼓励。深情厚谊永志心头。

编写中尤其体会到当代变态反应学发展的飞速,变态反应学说原理的纷繁和日新月异,更感到自身学识的浅陋。书中定有不少谬误或有失偏颇之处,尚祈读者不吝指正。

叶世泰

1997 年 3 月于北京协和医院

目 录

前 言

第一章	变态反应学的发展与沿革	1
第二章	变态反应的定义与常用术语	7
第三章	变态反应的免疫学基础	11
第四章	变态反应的流行病学	32
第五章	变态反应病的临床表现	38
第六章	中国变态反应病的某些特点	47
第七章	变态反应病的病理学	52
第八章	变态反应性介质与炎症	71
第九章	分子生物学与变态反应	86
第十章	变态反应的病案采取与诊断原则	104
第十一章	变态反应病的体外诊断	118
第十二章	变态反应病的预防和治疗	128
第十三章	变态反应病在防治中的复杂性和困难性	141
第十四章	食物变态反应	146
第十五章	药物变态反应	164
第十六章	花粉变态反应	195
第十七章	真菌变态反应	225
第十八章	昆虫变态反应	261
第十九章	尘螨变态反应	276
第二十章	物理变态反应	285
第二十一章	化学变态反应	295
第二十二章	环境性变态反应	305
第二十三章	免疫接种与变态反应	314
第二十四章	支气管哮喘	323
第二十五章	运动性哮喘	362
第二十六章	儿童支气管哮喘	371
第二十七章	阿司匹林性哮喘	380
第二十八章	职业性哮喘	389
第二十九章	过敏性肺炎与变态反应性支气管肺曲菌病	396
第三十章	变态反应性鼻炎	405
第三十一章	变态反应性喉水肿	432
第三十二章	变态反应病的呼吸功能测定	438

第三十三章	气道反应性测定在变态反应的应用·····	445
第三十四章	放射学检查在变态反应的应用·····	463
第三十五章	变态反应性休克·····	476
第三十六章	消化系统变态反应·····	485
第三十七章	荨麻疹与血管性水肿·····	493
第三十八章	遗传性血管性水肿·····	499
第三十九章	异位性皮炎·····	506
第四十章	接触性皮炎·····	512
第四十一章	过敏性紫癜和紫癜性肾炎·····	521
第四十二章	眼部变态反应病·····	530
第四十三章	头痛、眩晕与变态反应·····	548
第四十四章	神经系统变态反应·····	557
第四十五章	儿童变态反应及其特点·····	564
第四十六章	自身免疫和自身免疫病·····	579
第四十七章	免疫缺损与免疫增多·····	594
第四十八章	嗜酸粒细胞与变态反应·····	603
第四十九章	妊娠与变态反应·····	615
第五十章	中医学在变态反应病的实践·····	626
第五十一章	抗组织胺药物在变态反应临床的应用·····	650
第五十二章	肾上腺皮质激素在变态反应临床的应用·····	665
第五十三章	茶碱的近代药理和临床应用·····	675
第五十四章	气溶胶与变态反应性疾病·····	683
第五十五章	变态反应病护理·····	702
第五十六章	变应原的制备与调剂·····	713
第五十七章	空气中致敏花粉的鉴定与调查·····	751
第五十八章	空气中致敏真菌的鉴定与调查·····	778
第五十九章	变态反应科室的建设·····	807
主要参考文献	·····	825
中文索引	·····	834
英文索引	·····	858

CONTENTS

Preface

Chapter 1	Historical Development and Evolution of Allergology	1
Chapter 2	Definition and Common Terms in Allergology	7
Chapter 3	Immounological Basis of Allergology	11
Chapter 4	Epidemiology of Allergy	32
Chapter 5	Clinical Manifestations of Allergy	38
Chapter 6	Special Features of Allergic Diseases in China	47
Chapter 7	Pathology of Allergic Diseases	52
Chapter 8	Allergic Mediators and Allergic Inflammation	71
Chapter 9	Molecular Biology and Allergy	86
Chapter 10	Allergy History Taken and Principles in Diagnosis of Allergy	104
Chapter 11	In Vitro Diagnosis in Allergic Diseases	118
Chapter 12	Prophylaxis and Therapy in Allergy	128
Chapter 13	Complexities and Difficulties Ties in Allergy Prevention and Treatment	141
Chapter 14	Food Allergy	146
Chapter 15	Drug Allergy	164
Chapter 16	Pollen Allergy	195
Chapter 17	Fungus Allergy	225
Chapter 18	Insect Allergy	261
Chapter 19	Mite Allergy	276
Chapter 20	Physical Allergy	285
Chapter 21	Chemical Allergy	295
Chapter 22	Environmental Allergy	305
Chapter 23	Vaccination and Allergy	314
Chapter 24	Broncho Asthma	323
Chapter 25	Exercise Induced Asthma	362
Chapter 26	Pediatric Asthma	371
Chapter 27	Aspirin Induced Asthma	380
Chapter 28	Occupational Asthma	389
Chapter 29	Allergic Pneumonitis and Allergic Bronchopulmonary Aspergillosis	396
Chapter 30	Allergic Rhinitis	405

Chapter 31	Allergic Laryngeal Edema	432
Chapter 32	Respiratory Function Test in Airway Allergies	438
Chapter 33	Airway Responsiveness Assay in Practice of Allergy	445
Chapter 34	Radiological Examinations in Allergic Diseases	463
Chapter 35	Anaphylactic Shock	476
Chapter 36	Digestive System Allergy	485
Chapter 37	Urticaria and Angioedema	493
Chapter 38	Hereditary Angioedema	499
Chapter 39	Atopic Dermatitis	506
Chapter 40	Contact Dermatitis	512
Chapter 41	Allergic Purpura and Nephritis	521
Chapter 42	Ophthalmologic Allergy	530
Chapter 43	Headach, Vertigo and Allergy	548
Chapter 44	Neurological Allergy	557
Chapter 45	Pediatric Allergy and Its Characteristics	564
Chapter 46	Autoimmune and Autoimmune Diseases	579
Chapter 47	Immunodeficiency and Immunoproliferation	594
Chapter 48	Eosinophile and Allergy	603
Chapter 49	Pregnancy and Allergy	615
Chapter 50	Practice of Chinese Traditional Medicine in Allergic Diseases	626
Chapter 51	Antihistamine Applications in Allergy	650
Chapter 52	Corticosteroid Applications in Allergy	665
Chapter 53	Theophyllin Modern Pharmacology and Clinical Application	675
Chapter 54	Aerosol in Allergy Practice	683
Chapter 55	Nursing in Allergic Diseases	702
Chapter 56	Allergen Extract Preparation and Prescription	713
Chapter 57	Identification and Survey of Airborne Allergenic Pollens	751
Chapter 58	Identification and Survey of Airborne Allergenic Fungi	778
Chapter 59	Construction of an Allergy Clinic	807
References		825
Chinese Index		834
English Index		858

第一章 变态反应学的发展与沿革

第一节 变态反应(Allergy)的由来

第二节 Allergy 一词出现前对变态反应现象的认识

第三节 Allergy 一词创用后变态反应学的发展

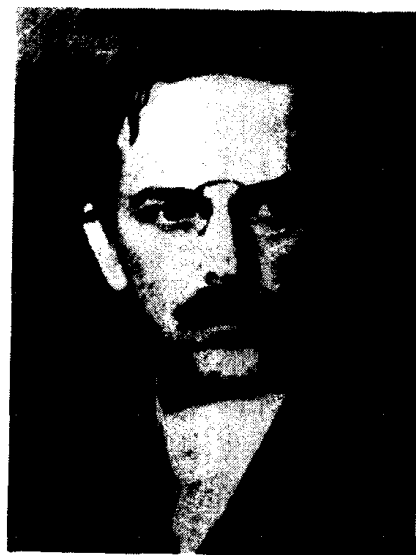
一、国际方面

二、国内方面

第一节 变态反应(Allergy)的由来

历史进入 20 世纪初叶西方工业革命进入发展时期,近代物质文明开始启动,但是在那时的医学还相当落后,对大多数人类的常见病依旧缺乏有效的治疗。当时危害及威胁人类健康与生命的首要疾病是烈性传染病。当一次瘟疫流行时,欧洲大陆上的大小城镇死亡人数动辄以百万计,受染者全家灭绝者有之,一个小城死亡逾半者有之,人们谈虎色变但又束手无策,就在这时人们发现了血清疗法,利用受染过烈性传染病的愈后病人的血清为正在患同一传染病的病人或尚未发病的人注射,可以取得明显的治疗效果或预防效果,因此血清疗法在当时的欧洲大为盛行。

当成千上万的人接受血清治疗的时候,人们发现绝大部分受治者有极好的效果,但于此同时还发现有少数病人当接受血清后,病情不见好转,相反还出现高烧、全身淋巴结肿大、关节疼痛、肝脾肿大、肾功能衰竭等症状,重者甚至死亡。人们对之不知所措。当时有一位名叫 Clemens von Pirquet 的奥地利儿科医师提出这种现象可以称之为 Allergy。此词的含义原出于希腊文 Allos 与 Ergon 两词,Allos 在希腊语中意为“变化”(alternate)。Ergon 一词在希腊语中意为“反应”(reaction)。故 Allergy 这一新创的词汇意为变化了的反应(alternated reaction),后在我国译之为变态反应。当时创用此词的原意为血清治疗理应对病人出现良好的治疗反应,而在少数发生血清病的人则是产生了不正常的甚至致死的变化了的反应。这实际上是当时对变态反应现象无法提出满意解释的结果。



从此在人类历史上第一次出现了变态反应一词,这是 1906 年发生的事。于今人们把 von Pirquet 奉为变态反应之祖,1906 年则为变态反应一词诞生之年。从 1906 年以来变态反应从西欧,传至北美乃至全世界,并且日益发展,

图 1-1 Clemens von Pirquet (1874~1929)
奥地利儿科医师、1906 首创 Allergy
一词被认为变态反应学之祖

已成为临床界一门专门的学科,称之为变态反应学(Allergology)(图 1-1)。

第二节 Allergy 一词出现前对变态反应现象的认识

变态反应一词虽仅出现不足一个世纪,但人类对于变态反应现象的认识却可以追溯到非常久远。中国可能是世界上对变态反应现象认识最早的国家之一,典籍记载:神农氏曾告诫人们孕妇要忌食马肉,否则可引起皮肤的恶疮。用近代医学的观点看这可能是人类最早观察到的肉食引起的变态反应。《淮南子·修务训》中载有“神农尝百草,一日而遇七十毒”的记载。于今看来神农一日间所遇的 70 毒中,必然亦包括有古代人类在找寻食物及药物中引起的对植物的变态反应。神农是中华民族的始祖,至今我们经常自称为炎黄子孙,而炎帝即为神农氏,他的时代距今已约 5000 年。

我国最古老的医学经典文献《黄帝内经》中就载有“阴气在下,阳气在上,诸阳气浮,无所依从,故呕咳上气,喘也”,这可能是关于哮喘的最早论述。汉张仲景所著《金匱要略》中则描述了哮喘发作时的症状:“咳逆倚息、气短不能卧”。在《内经》和《神农本草经》中都载有用麻黄治疗气喘的方法,这一处方中的麻黄,至今仍是中医治疗哮喘的经典处方“麻杏石甘汤”中的主药;而麻黄素由我国北京协和医学院药理学家陈克恢于 30 年代首先提取成功,至今仍是国内外治疗支气管哮喘的主要药物之一。此外,在我国的传统医学中和民间素有“忌口”的主张,建议某些疾病患者不能食用某种食物,并认为某些食物属于“发物”,食后可引起发病,这些都是我国人民对变态反应现象朴素的认识。

在国外,大约在公元前 4 世纪,希腊学者 Hippocrates 已描述了哮喘病。公元前 2 世纪,古罗马学者 Galen 发现某些疾病系由接触某种植物引起,这可能是对植物变态反应最早的观察。公元前 1 世纪左右, Lucretius 曾提出“此人之肉,他人之毒”的论点,这是对食物变态反应最早的论述。1819 年, Bostock 首次报道了一例“枯草热”;1831 年, Illiotson 进一步证明“枯草热”是由花粉致敏引起的。1838 年, Magendie 发现将鸡蛋白注入兔体内,数日后再次注射同样蛋白,兔即死亡;以后,许多免疫学家用不同的异体蛋白对不同动物进行试验,都获得了同样的效果。1873 年, Blackley 用自身作试验,证明“枯草热”是由花粉引起的;他是历史上第一个创用皮肤试验以诊断变态反应病的人;他所首创的空气生物学(aerobiology)至今一直被沿用,作为调查空气中播散花粉和霉菌孢子的办法;他也是第一个用青霉菌进行支气管激发试验的人。1894 年, von Behring 发明白喉抗毒血清;同年, Flexner 在研究白喉抗毒血清的过程中,发现豚鼠在注射狗血清后数星期,如再度注射同样血清,可能致死。

1902 年法国生理学家 Charles Richet 在印度洋旅行时由于接触了一种海葵(sea anemone),引起了全身荨麻疹发作,经过对海葵内含物质的提取,将提取液注射到狗身上,首次注射后动物未出现任何不良反应,但于连续注射 20 天后当再次作注射时,仅注射了 0.1ml,数秒钟后,此狗即出现喘息、烦躁不安、不能站立和行走、腹泻、口吐血性物,继之昏迷倒下,25 分钟后狗即死亡。根据这一发现, Richet 当时认为这是一种“失保护”状态,把这一现象称之为“anaphylaxis”。“ana”原意为丧失,“phylaxis”原意则为保护,这是实验性动物过敏休克的首次成功。自从他在法国科学院报告了这一发现后,各国学者竞相用各种动物,包括狗、兔、豚鼠、大鼠等,及用各种不同的抗原物质,包括鸡蛋清、牛奶、菌苗

等进行类似的试验,均得到了相似的结果。从此“anaphylaxis”一词即被广泛应用于动物过敏性休克。目前此一术语已被泛指各种速发型的过敏现象,并已不仅是指动物而言,人类的速发型过敏现象亦被包括在内。

1903年,Arthus用小剂量马血清连续给兔进行皮内注射,结果在注射的部位产生了组织坏死。Arthus认为这种局部坏死现象与全身的过敏性是密切相关的。这一现象后来被称为Arthus现象,并且发现人类的anaphylaxis也可产生类似Arthus现象的组织坏死。

第三节 Allergy 一词创用后变态反应学的发展

一、国际方面

自从 von Pirquet 联系血清注射所产生的不良反应提出 allergy 一词之后不久,在1907年 Victor C. Vaughan 即指出,变态反应与免疫反应可能是人体在相似的机理下所产生的不同形式的反应。1910年, Meltzer 指出豚鼠发生过敏性休克时肺的膨胀性改变与哮喘患者的肺气肿是相似的,这时,许多学者已开始承认支气管哮喘是一种变态反应病。1911年, Schultz 和 Dale 用致敏动物的离体子宫进行了试验:将离体的致敏子宫置于 Ringer 液中,当加入致敏抗原后,即引起子宫收缩,这时可以发现由子宫组织释放出一种类似组织胺的化学物质。这一现象被称为 Schultz-Dale 反应,并在后来被作为检测组织致敏状态的经典方法。以后,不少学者用组织胺进行了试验,发现动物吸入或注射组织胺,可以人为地引起过敏性休克而不需经过事先致敏,因此曾一度认为过敏反应的发生完全是由于组织胺的作用。同年, Noon 第一次用小剂量花粉浸液注射治疗花粉性鼻炎获得成功,开创了脱敏疗法的先例。

1921年, Prausnitz 和 Kustner 二人通过血清的转移,发现致敏机体内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,同时也转移了敏感性,通过这种被动转移的方法获得了敏感性的机体,在受到特异性抗原的攻击后,也可产生临床表现。Coca 和 Walzer 因之创立了被动转移试验法 (passive transfer test)。此后,有关变态反应病的诊断方法逐渐增多,例如, Rowe, Vaughan 和 Coca 等对食物变态反应进行了深入的研究,创立了食物变态反应的特异性诊断法——排除饮食法 (elimination diet method)、白细胞减少指数试验 (leukopenic index test) 等。Hansel 则对耳鼻咽喉科的变态反应病进行了专门的研究,创立了变态反应性鼻炎的鼻分泌物涂片检查法,并阐明了一些耳鼻喉科疾病与变态反应的密切关系。

1963年 P. C. H. Gell 及 R. R. A. Coombs 从免疫学的角度,根据抗原抗体反应的不同形式,将变态反应病进行了更合理的分型,将其分为四型。1974年以来 Ivan Roitt 及 Calder 等又对此作了补充,增为六型。

1966年美籍日人石坂夫妇 (Kimishige Ishizaka 及 Teruko Ishizaka) 首先发现了速发型变态反应的抗体 IgE。几乎与石坂同时,1967年瑞典的 S. G. O. Johansson 亦从骨髓瘤病人中分离出了非常纯净的 IgE,这一发现对于近代变态反应学的研究取得了突破性进展。目前对 IgE 的分子链、三维结构、它的分型和功能以及它与其它免疫球蛋白的关系均已作了深入的研究并取得很大成果。

目前在国际临床界,变态反应已成为一门独立的学科。在西欧、北美一般较完善的医院均设有临床变态反应科室,有专门的临床医师及实验室工作人员从事此一专业,独立的变态反应诊疗所亦相当普遍。30年代以来,变态反应学的专著相继出版,专业性的期刊较知名者目前已在10种以上。

变态反应学科的建立以西欧及北美较早。西欧以英、法、奥、瑞士、瑞典等国工作做的较多,北美则以美国更为发达。近年来日本对于变态反应及免疫学亦有相当的成就。不少国家设有全国性及地方性的变态反应学会。至1994年已召开了15届世界国际变态反应学术会议。

据1965年美国资料统计,全国共有临床医师267 500人,其中有2603人从事临床变态反应工作,占0.97%,亦即大约每一百名临床医师中将有一名变态反应医师。目前全美国约有变态反应医师5000人。在变态反应医师中内科医师最多,估计每17名内科医师中即有一人全部或部分从事变态反应工作,其中又以肺科医师为最多,此外如耳鼻喉科医师、小儿科医师、皮肤科医师等从事临床变态反应工作者亦不少。

在一些国家,对于本国在各地自然环境中存在的重要致敏因素,包括致敏花粉、致敏霉菌、职业性致敏因素等,已有相当的调查资料。对于一些主要的诊断及治疗用抗原,有专门的生产部门供应使用。近年有些国家并已有专门的机构制备供应各类免疫球蛋白和相应的抗血清,各种免疫球蛋白的水解碎片包括Fc、Fab等。各种不同的补体成分等亦可作为商品,供临床诊断治疗之用。对于各种免疫球蛋白的测定,包括IgE的放射免疫测定、酶标测定等已相当普遍地应用于临床。一些自动化程度较高的精密仪器亦已较广泛地引进变态反应领域。1978年世界卫生组织在日内瓦召开了变态反应会议起草了变态反应在全球开展的报告。我国由叶世泰参加了此会议。目前世界卫生组织已对少数重要的变应原进行了标准化工作,并已提供参考用的标准品。

但是在另一方面,由于某些社会制度上及传统习惯上的限制,在一些变态反应工作虽较发展的国家也存在着各种各样的问题。例如临床变态反应医师过度集中于大城市,据报告仅在美国纽约一市即集中有变态反应医师398人,在加利福尼亚有237人。变态反应医师集中的地方,平均约23 000人口中即有一名变态反应医师,而在广大中小城镇则仍缺乏有关变态反应专业服务。

进入80年代以后在拉丁美洲、东欧、南亚、东南亚各国对于变态反应亦日益重视,发展亦加快,不少国家已建立了各自的变态反应学术组织。

随着变态反应学的发展,变态反应研究工作的深入。变态反应学还在进一步分化,产生了在变态反应学下的若干分支。

(1) 儿童变态反应学(pediatric allergy):专门致力于儿童变态反应的研究和临床工作,从事这方面工作的人员大多来自儿科医师。

(2) 耳鼻喉变态反应学(otolaryngologic allergy):专门致力于耳鼻咽喉方面的变态反应实验和临床研究,尤其侧重于鼻科方面的变态反应研究。从事此类工作的都来自耳鼻喉科医师。在美国已成立专门的学术组织 American Academy of Otolaryngic Allergy,会员上千人,每年举行各种学术活动,学术气氛极为活跃。

(3) 呼吸变态反应学(respiratory allergy):致力于呼吸系统变态反应病的研究,从事此工作者大多为胸内科医师。

(4) 哮喘学(asthmology):专门致力于哮喘病的基础和实验研究。由于支气管哮喘的发病率高,与变态反应的关系密切,在美国早在 30 年代已成立哮喘研究基金会,于 40 年代与当时的变态反应兴趣协会合并为美国变态反应学院,变态反应医师大多从事哮喘病的研究,进入 80 年代后期对哮喘病的研究愈益深入,成为一门单独的学科——哮喘学。

(5) 皮肤变态反应学(dermatologic allergy):专门从事变态反应皮肤病的研究及临床工作,大多由皮肤科医师中对变态反应有兴趣的人员致力于此工作。

(6) 大气生物学(aerobiology):专门从事大气中各种致敏成分的研究。着重于空气中花粉,真菌,螨类及各种其他生物性或化学性微粒的形态研究与鉴定,工作主要在实验室,但近年亦有些实验室向病人开放,为病人收集环境中的空气样本,进行变应原的检查。

(7) 环境医学(environmental medicine):这是于 60 年代由美国变态反应界中分化出来的一门新兴学科,由于在变态反应临床工作中发现有大批病人发病与环境有关,致力于研究环境与疾病的关系。这门学科现已走向世界,在英国、德国、加拿大、澳大利亚等均有从事这方面工作的人士。

(8) 临床生态学(clinical ecology):亦以研究环境与疾病的关系为主要内容。60 年代由芝加哥著名变态反应学家 Theron Randolph 首先提倡,现已成立有国际性学会,有专门的学术刊物,学术活动极为频繁,并已受到公众的注意和承认。

(9) 临床免疫学(clinical immunology):致力于各种免疫性疾病的理论和临床研究,国内从 70 年代后期亦开始在一些大中医院建立临床免疫科室,着重于胶原病、风湿病的研究。

(10) 风湿病学(rheumatology):致力于研究风湿病及相应的免疫复合物类疾病,临床上目前常与临床免疫合并在一起工作。

(11) 艾滋病学(aids research):自从 70 年代在非洲发现此病后,迅速蔓延,现已成为全球关注的问题,此病虽非由变态反应引起,但其诊治与变态反应关系密切,目前在美国从事艾滋病研究的队伍中集结着一大批变态反应学界的知名人士。

二、国内方面

张庆松教授是我国变态反应的奠基人,他于 1938 年赴美深造,师从当时在圣路易斯的耳鼻喉变态反应医师 French Hensel,于学习耳鼻喉科的同时学习变态反应。1939 年归国后,即拟在当时的北京协和医院筹设一个变态反应门诊,但当时北平为日军占领,工作艰难,至 1941 年珍珠港战事爆发,协和医院为日军占领而被迫停办,工作亦告中断。

新中国成立后,从 1952 年开始再由张庆松教授率领叶世泰在北京协和医院开始筹建新中国的第一个变态反应学科。经过 3 年余的紧张筹备,于 1956 年 5 月一个由中国人自筹自建的变态反应学科终于正式成立,开始从事具有中国特色的变态反应临床、科研及教育工作。受到广大变态反应病人的欢迎。

1962 年 8 月 16 日人民日报、光明日报、北京日报同时报道叶世泰、张金谈等研究证明北京地区秋季型过敏性花粉症的病因主要由蒿属花粉所引起,受到了社会对花粉过敏问题的重视。1963 年“过敏性花粉症的鼻粘膜激发试验”一文在中华医学杂志 49 卷发表,进一步从特异性诊断方面肯定了过敏性花粉症在我国的存在,并确定蒿属花粉是诱发中

国北方地区花粉症的重要诱因,扭转了过去国内医务界对我国花粉过敏问题的模糊认识。

1973年通过长期病人家庭及北京地区粮店的现场调查,从病人家庭居室内尘土中及粮店粮尘中发现了致敏性尘螨。为我国有关尘螨变态反应的临床研究奠定了基础。

1978年7月受卫生部委派,由叶世泰代表中国参加日内瓦世界卫生组织召开的变态反应学国际会议。会上发表了中国变态反应近况的报告,受到世界各国变态反应界的重视。1980年在卫生部科学大会上,对协和医院变态反应科有关花粉过敏及霉菌过敏两项研究授奖。

1978年我国开始招收变态反应硕士研究生,培养变态反应学高级研究人才。

1982年9月第一届全国变态反应学培训班在协和医院创办,从那年起每年举办一至二届,从未间断,至今已共举办25届,培训人员已在千人以上,其中大部分已成为当地变态反应工作的骨干,为普及我国的变态反应工作创造了条件。

1983年中华医学会耳鼻喉科学会召开的全国耳鼻喉变态反应病座谈会在北京召开。同年由叶世泰编著的《变态反应疾病》一书由人民卫生出版社出版,此为国内第一本变态反应专业书籍。

1985年1月由协和医院变态反应科发起的和筹备的全国致敏花粉普查会议在陕西临潼召开,出席会议80余人。

1986年由协和医院变态反应科发起成立的全国性变态反应学术组织,经中华微生物和免疫学会常务委员会通过,成立变态反应学组,为其后开展国内外变态反应学术活动创造了条件。

1987年由叶世泰、张庆松主编的《实用变态反应学》由人民卫生出版社出版,为我国第一本变态反应学方面的系统性教科书。

1988年由变态反应学组举办的“全国高级变态反应学培训班”在广东中山市举办,参加全国学员70余人。

1989年5月第一届全国变态反应学术会议在山东青岛市召开,全国出席代表200余人。1992年5月,第二届全国变态反应学术会议在山东烟台市召开,出席会议者300余人。中华微生物免疫学杂志变态反应专辑亦于会议期间创刊,受到国内变态反应工作者的欢迎。从1992年以来地方性变态反应学组亦陆续成立,相继成立的有武汉及湖北省变态反应学组,沈阳及辽宁省变态反应学组、解放军变态反应学组等,并相继开展地区性变态反应学术交流会议。

全国气传致敏花粉调查历时5年终告完成,经整理成书,由北京出版社于1991年出版。成为我国变态反应工作者在花粉过敏研究中的重要参考书籍。

继全国气传致敏花粉调查之后,于1989年开始又由协和医院变态反应科发起和组织了全国气传致敏真菌调查。全国性定点真菌曝皿、曝片检查及鉴定工作已于1994年完成,1995年《中国气传致敏真菌调查》一书由科学出版社出版,为我国变态反应工作者的真菌过敏研究提供了重要参考。

目前国内对于变态反应学已列为临床医学中一个独立的学科。在不少医院已建立独立的科室,这是我们通过40余年的辛勤工作得到公众的首肯。

(叶世泰)

第二章 变态反应的定义与常用术语

第一节 变态反应的定义

第二节 变态反应的常用术语

变态反应是一种特殊的免疫反应。它不同于正常的免疫反应者,正常的免疫反应是以有利于机体抗御外来抗原性物质的侵害为结局,而变态反应则以产生一系列不利于机体的反应为结局。甚至在一些急剧的变态反应中,可以于短时间内致机体于死亡。因此变态反应在某种意义上可以认为是一种病理的免疫反应。

变态反应从广义来看,可以分为两种类型,一种是属于反应性过高的类型,亦即人们习惯上所称的过敏反应(hypersensitiveness),即在机体接触某种物质,包括抗原物质(antigen)或半抗原物质(hapten)后,即可引起一种异乎寻常的强烈反应。这种反应具有一定的过敏特色,因此变态反应与过敏两词可以互相通用,临床上已成为同义词。另一种是属于反应性过低的类型,称为低反应性(hyposensitiveness)或无反应性(anergy)。即在机体接触某种抗原性物质后只产生低于正常的免疫反应,甚至不产生任何免疫反应。

第一节 变态反应的定义

变态反应(allergy)一词,源出于奥地利医生 Clemens von Pirquet 于 1906 年所著《Allergie》一文,原意为“变化了的反应”。他在本世纪初观察到在临床上用破伤风抗毒血清时,很多病人得到了很好的疗效,但是同时又有不少病人于再次应用血清时,出现了强烈的反应,甚至有不少病人因之丧失生命。当时对于这种现象的本质认识不清,只以为这些病人出现了变异的反应,提出了变态反应一词。目前,对于变态反应一词的定义亦尚未臻于完善。大体说来,变态反应是一种特殊的病理性免疫反应,它表现为当机体通过吸入、食入、注入或接触等各种途径接受某种过敏原(allergen)后,可以出现某一组织或器官,甚至全身性的强烈反应,引起各式各样的功能障碍或组织损伤,它的特点是这种对特殊过敏原的特殊反应只出现在少数接受者身上,引起过敏的物质对于大多数接受者来说,则是无害的。例如鸡蛋对于绝大多数人来说是一种营养丰富而无害的食物,但是对于少数鸡蛋过敏的病人则在进食极少量的鸡蛋之后,即可以引起强烈的过敏反应,包括全身皮疹、皮痒、水肿、剧烈腹绞痛、恶心、呕吐、腹泻,甚至引起过敏休克等,这就是变态反应。

至于变态反应的每一种反应过程,就其本质来说是否全部都是对机体不利的,还存在着探讨的余地。粗看起来变态反应的各种反应过程似乎都是对机体不利的,但如经过深入的观察,不少由于过敏引起的临床过程,往往带有一定的保护性色彩。例如当病人吸入某种过敏原后,可以引起连续性喷嚏发作,分泌大量的清水样鼻涕,这些症状有利于排出吸入的过敏原。有些病人出现支气管痉挛,亦有利于限制抗原性物质进一步深入下呼吸道。至于过敏所引起的炎性反应,胃肠道过敏所引起的恶心、呕吐、腹泻等反应亦均有一定的