

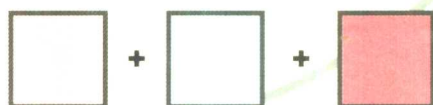
CHUANRANBING
CHUAN
RAN
BINGXUE
JINZHAN

传染病学 进展

【第2辑】

病 学

全国继续医学教育委员会 编



quanguojixuxuexiangmuxiliejaocai

长 春 出 版 社

CHANGCHUNCHUBANSHE

国家级继续医学教育项目系列教材【第二辑】

传染病学进展

全国继续医学教育委员会 主编

长 春 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

传染病学进展/全国继续医学教育委员会主编;分册主编于
梦久.—长春:长春出版社,2001.8

国家级继续医学教育项目系列教材

ISBN 7-80664-149-1

I.传... II.于... III.传染病-终生教育:医学教育-
教材 IV.R51

中国版本图书馆CIP数据核字(2001)第053396号

责任编辑:王敬芝 封面设计:何晓青

长春出版社出版
(长春市建设街43号)
(邮编130061 电话8569938)
长春市正泰印务公司制版
长春市第四印刷厂印刷
长春出版社经销

787×1092毫米 16开本 13.75印张 2插页 326千字

2001年8月第1版 2001年8月第1次印刷

印数:1-4000册 定价:20.00元

国家级继续医学教育项目系列教材【第2辑】

编 委 会

顾 问 彭 玉

主 任 委 员 祁国明

副主任委员 孟 群 刘德培 干梦久

国家级继续医学教育项目系列教材【第2辑】

执 行 编 委

王玉凤	吴 宁	张淑琴	干梦久
朱 预	邹声泉	李锦涛	王家璧
徐 苓	张善通	胡仪吉	余孝良
张震康	贺能树	曾熙媛	徐润华
敬蜀青	马志泰	贾明艳	张成兰

传染病学进展

主 编 干梦久

前言

国家级继续医学教育项目，由全国继续医学教育委员会学科组审定，卫生部审批公布的。国家级继续医学教育项目的内容体现了“四新”，即新理论、新知识、新技术、新方法，反映各学科的最新进展和发展前沿，具有较高的学术水平。国家级继续医学教育项目的开展，对广大卫生技术人员不断更新知识、提高专业技术水平和服务质量，起到了积极的作用。但由于地域发展的不平衡、交通不便、经费不足等因素的影响，国家级继续医学教育项目还不能在全国普及和推广。为进一步推动继续医学教育工作的开展，满足边远和基层卫生技术人员学习、及时了解国家级继续医学教育项目的内容，我们从全国继续医学教育委员会确定的国家级继续医学教育项目中遴选出优秀的教学讲义和教材，编辑这套国家级继续医学教育项目系列教材，供各省、市、医学院校开展继续医学教育活动使用。

这套书的特点：一是具有权威性，由全国百余名在本学科领域内知名的专家和院士参与撰写；二是具有先进性，反映了各学科国内外发展的前沿；三是体现科学性、严谨性，有较高的学术价值，由专家严格审查；四是体现实用性，有很强的指导性与操作性。

国家级继续医学教育项目系列教材（第1辑）已于1999年出版发行，深受广大读者的欢迎，一致反映这套书的内容好、质量高，而且非常实用，这对我们是极大的鼓舞。为保持连续性，我们将把第2辑再奉献给广大读者。

本系列教材的编写，得到了提供稿件的专家和项目主办单位的大力支持，在此向他们表示衷心的感谢。

编者

抓住机遇 开拓进取

开创继续医学教育工作新局面

——卫生部部长张文康在全国继续医学教育工作会议上的讲话（摘录）

在全国卫生工作会议上,江总书记向我们提出了努力建设一支高素质的卫生队伍的要求。这既是卫生改革和发展的重要内容,又是卫生改革和发展的重要条件和保证。总书记指出,卫生队伍的思想业务素质直接关系到为人民健康服务的质量。要采取有效措施搞好医学教育,包括继续教育,建立和完善培养人才,充分发挥他们作用的机制,建设一支适合国情和社会需要、高质量、结构合理的卫生专业技术队伍。

由于疾病谱的变化、医学模式的转变以及人民群众对卫生服务需求的不断提高,给我国卫生工作带来了许多新的挑战 and 机遇,改革的深化、科技的深化和医学模式的改变,对卫生技术人员素质提出新的更高的要求。

随着科学技术迅猛发展,知识更新的速度加快。信息技术、生物技术、生命科学等学科的发展与应用,人类基因组计划的初步完成,都将对全球经济发展和社会进步产生巨大的影响,也必将带动医学科技的进步,这就要求从业的卫生技术人员不断学习新知识,掌握新技术。目前,欧美等国家不仅普遍建立了继续医学教育制度,而且把开展继续医学教育活动、不断提高专业技术人员业务水平作为培养和选拔创新人才、提高竞争实力的重要手段,作为推动医学科技进步和经济发展的重要组成部分。

继续医学教育是面向卫生技术人员的终身教育,它既是医学教育的重要组成部分,同时又是卫生人力资源开发的主要途径和重要手段,是卫生技术队伍建设的重要内容,对提高卫生队伍素质和卫生服务水平,推动卫生事业改革和发展,具有重要的作用。因此,开展继续医学教育,不仅是医学科技进步和卫生事业发展

的要求,也是每一个卫生技术人员提高自身竞争实力,跟上时代发展步伐的需要。人才资源是科技进步和社会、经济发展最重要的资源。培养同卫生事业发展相适应的高素质的专业人才,关系到 21 世纪卫生事业发展的大局。培养不好人才,使用不好人才,留不住人才,吸引不了人才,卫生事业就很难向前发展。因此,全面贯彻落实卫生改革与发展的方针政策,实现卫生事业改革与发展的目标,就必须根据我国卫生技术队伍现状,围绕卫生事业发展和卫生体制改革的需要,大力开展继续医学教育工作,逐步调整卫生队伍的专业和知识结构,尽快提高卫生技术人员的整体素质。

当今世界,终身教育已成为一种国际潮流,营造学习化社会,构建终身教育体系已经成为世界各国政府和人民普遍关注的问题之一。党和政府高度重视继续教育工作,将继续教育工作作为实施科教兴国战略的重要内容之一。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十个五年计划的建议》里,再次提出“完善继续教育制度,逐步建立终身教育体系”的战略目标。《中华人民共和国教育法》、《中华人民共和国执业医师法》从法律上明确了卫生技术人员接受继续教育的权利和义务。

“十五”期间是我国继续医学教育发展的重要阶段。我们必须抓住新形势下带来的新的发展机遇,通过大力发展继续医学教育,努力提高卫生技术人员的职业道德素质与专业技术水平,为全面推进我国卫生事业的改革与发展,为建立适应社会主义市场经济要求的卫生体制提供可靠的人才保障。目前,我们已提出了“十五”期间继续医学教育工作的总体目标:在巩固“九五”成绩的基础上,实现继续医学教育工作制度化、管理规范化的基础上,进一步提高教育质量和社会效益,在全国建立起比较完善的、具有中国特色的继续医学教育体系,适应卫生改革与发展和卫生技术人员的需要。

继续医学教育的兴起和蓬勃发展是顺应卫生事业发展的必然趋势,各级领导干部一定要充分认识继续医学教育在医疗卫生工作、医学科研、卫生人力开发等方面的基础性、前瞻性和战略性的地位与作用,把它作为医学科技工作与医疗卫生工作的结合点和切入点,作为医学科学技术转化为现实生产力的有效途径和卫生事业发展的推动力,进一步提高继续医学教育在实施“科教兴国”和卫生事业改革与发展中的地位与重要作用的认识,增强开展继续医学教育工作的紧迫感和责任感,加强领导,采取有效措施,抓紧、抓实、抓好。

广大卫生技术人员必须认识到,参加继续医学教育既是党和政府对卫生技术人员的关怀和要求,也是维护人民利益,对人民健康负责的体现;既是自己的权利,也是应尽的义务;继续医学教育是终身职业性的教育,是执业生涯的加油站。学校毕业不是个人受教育的终结,而是另一种学习方式的开始。要教育卫生技术

人员不仅要牢固树立“只有终身学习,才能终身就业”的观念,还要养成终身学习的习惯,积极主动地参加多种形式的继续医学教育活动,及时更新自己的知识和技能,不断提高自身素质,始终保持良好的竞争优势,为人民群众提供高水平、高质量的卫生服务。

建立有效的运行机制,加强继续医学教育法规制度和配套政策的建设,是继续医学教育深入、持久、全面发展的切实保障。要切实加强同人事等有关部门的协调与合作,强化继续医学教育的约束力与强制性,加强激励政策的研究,依法开展继续医学教育工作,把参加继续医学教育活动与卫生技术人员年度考核、聘任、专业技术职务晋升、执业再注册等紧密结合。要使接受继续教育法制化,卫生技术人员不参加继续医学教育就不能够继续执业,达不到继续教育的要求就得不到晋升。

要加强师资队伍和管理干部的培养,引进和编写内容新、质量高的继续教育教材。继续加强同国际的交流与合作,及时了解国内外医学科技的进展情况。

随着人民生活水平不断提高,社会保障制度不断完善,卫生事业将面临新的发展机遇和挑战。让我们高举邓小平理论伟大旗帜,认真落实“三个代表”重要思想,抓住机遇,振奋精神,开拓进取,迎接挑战,逐步建立起适应 21 世纪、具有中国特色的继续医学教育体系,开创继续医学教育工作新局面,为实施“科教兴国”和“科教兴医”战略做出更大的贡献。

2000 年 12 月 11 日

作者情况介绍

主 编

干梦久浙江大学医学院附属第一医院传染病研究所教授,硕士研究生导师。国家医药管理学评审专家,浙江省医学会传染病学会副主任委员,中华医学会肝病学会浙江分会副主任委员。从事传染病工作 40 余年。

作 者

蔡卫民浙江大学医学院附属第一医院研究员、主任医师、博士研究生导师。中华医学会热带病与寄生虫学学会全国委员,中华医学会肝病学会肝纤维化学组委员,中华人民共和国卫生部第三届血吸虫学专家咨询委员会委员。从事肝纤维化研究 20 余年,特别对血吸虫病肝纤维化有较多研究。近年主要从事肝纤维化发病机制与防治研究,发表有关肝纤维化论文百余篇,获部、省级奖 5 项。

盛吉芳医学博士学位。浙江大学医学院附属第一医院传染病科副主任,医院感染管理科科长。从事感染性疾病临床、教学、科研工作 17 年。发表论文 20 余篇,主持课题 3 项。

朱圣禾浙江大学医学院教授。主要从事麻疹病毒和脊髓灰质炎病毒疫苗免疫持久性,轮状病毒系列方面的研究。参编或主编《医学病毒学》、《医学微生物学》及《临床疾病与免疫》等著作。

邵吉民医学博士学位。浙江大学医学院基础医学系副主任,副教授。主要从事分子病毒学、衣原体生物学特性、肿瘤病毒及癌基因研究。

蔡 挺医学博士学位。浙江大学医学院教研室副主任,副教授。主要从事轮状病毒人工培养,轮状病毒持续性感染,人乳头瘤病毒与肺癌,巨细胞病毒基因分型等方面的研究。

郑东钧天津医科大学第二医院主治医师,博士学位。2000 年赴加拿大温哥华做博士后研究。

宋诗绎天津医科大学第二医院教授,博士研究生导师。

吴南屏浙江大学传染病研究所艾滋病研究室研究员,博士研究生导师。从事艾滋病研究 10 余年,发表有关论文多篇,获浙江省科技进步奖二等奖一次。

刘克州浙江大学医学院传染病研究所教授,博士研究生导师。曾任传染病研究所副所长、所长,卫生部病毒性传染病重点实验室主任。现兼任卫生部全国卫生标准技术委员会传染病分委员会委员,中华医学会肝病分会常务委员暨浙江省主任委员,中国中西医结合学会肝病分会副主任委员暨浙江省主任委员,浙江省中华医学会理事,浙江省中西医结合学会副会长。从事传染病科研、医疗和教学 41 年,曾主持多项国家和省级科研项目。发表论文 160 余篇,译作 50 余篇,参编专著 14 部。曾获全国科学大会奖 1 项,浙江省科技进步二等奖 5 项、三等奖 3 项、四等奖 1 项,省厅级科技进步一、二等奖多项。享受国务院颁发政府特殊津贴。

杨绍基中山医科大学传染病学教研室副主任,教授,博士研究生导师。全国高等医学院校七年制《传染病学》教材第一版主编。

周霞秋上海第二医科大学附属瑞金医院传染科主任,教授,博士研究生导师。参加国家“六五”、“七五”、“八五”、“九五”攻关课题。日本血吸虫病新药吡喹酮研究,获卫生部乙等奖。“抗日本血吸虫病新药吡喹酮、重型肝炎治疗与机制研究”获上海市科技进步二等奖、获卫生部科技进步三等奖。中华医学会寄生虫病与热带病学学会理事,上海分会副主任委员。

王 斌上海第二医科大学附属瑞金医院传染病科助理研究员。1996 年获传染病学硕士学位,1997 年攻读博士。

翟为溶复旦大学医学院病理学教研室教授,博士研究生导师。主要从事肝病病理研究,包括肝炎、肝硬变和肝癌。

孔宪涛上海第二军医大学附属长征医院全军临床免疫中心二级教授,博士研究生导师,军医大学专家组成员。研究肝硬变形成机制已 20 年,获得全军科技一等奖 1 项、二等奖 6 项。获得专利 1 项。发表论文近百篇。推出肝检纤维化诊断方法十余种,试剂盒 5 种。在其他免疫学领域也有建树,免疫球蛋白分子病曾获得国家科技进步二等奖 1 项,军队科技进步二等奖 4 项。曾获得全国优秀教师、全国优秀中青年、全军伯乐奖、全军优秀科技工作者等称号。

陈 智传染病学博士学位。浙江大学医学院附属第一医院传染病研究所所长、教授、博士研究生导师,卫生部病毒性传染病重点实验室副主任,长期从事传染病尤其是病毒性肝炎的临床和研究工作,研究重点是 HBV 发病的分子生物学机制及治疗。近 5 年来获浙江省科技进步二等奖 5 项,其他奖励 10 余项。发表论文 40 余篇,曾多次承担或参加国家自然科学基金、国家教育部科研基金、浙江省自然科学基金等课题。还兼职中华医学会传染病和寄生虫病学学会中青年委员,中华医

学会浙江分会传染病和寄生虫学会副主任委员,中华医学会浙江分会病毒学会副主任委员,中华医学会浙江分会肝病学会委员,浙江省微生物学会理事、医学专业委员会副主任,《中华传染病杂志》编委,《浙江大学学报医学版》编委,《中华肝脏病杂志》特约编委。

蒋伟伦曾任上海市传染病医院原病毒和免疫研究室主任,现担任顾问。主任检验师。曾获上海市科学技术进步三等奖3项,二等奖1项;国家科学技术进步二等奖1项。

目 录

农业大棚病	(1)
一、病因	(1)
二、临床表现	(2)
三、诊断及鉴别诊断	(3)
四、治疗	(3)
五、预防	(3)
细菌耐药机制及对策	(6)
一、细菌耐药现状	(6)
二、细菌耐药机制	(7)
三、对策	(11)
医院感染进展	(15)
一、概念	(15)
二、医院感染的危害性	(15)
三、医院感染的特点	(16)
四、医院感染的特殊形式	(16)
艾滋病疫苗和治疗研究进展	(27)
一、疫苗的要求	(27)
二、常见的免疫应答类型	(27)
三、合理的 HIV 疫苗	(27)
四、HIV 疫苗类型	(28)
五、疫苗存在的问题免疫原性、表达量的问题	(29)
六、新治疗措施	(30)
病毒感染发病和治疗机制	(32)
一、概说	(32)
二、病毒的重要生物学特性及其分子生物学研究	(38)
三、病毒的致病机制	(52)
四、病毒与肝炎	(61)
五、常见病毒性传染病的发病机制	(72)
丙型肝炎研究若干进展	(88)



一、HCV 复制的分子机制	(88)
二、HCV 准种分布及其临床意义	(88)
三、治疗	(90)
四、HCV DNA 疫苗	(92)
五、核酶	(92)
慢性乙型肝炎的发病机制和治疗	(95)
一、干扰素(Interferon, IFN)	(97)
二、核苷类似物以阿糖腺苷阿昔洛韦及拉米夫定较为常用	(98)
抗病毒药的最新进展	(102)
一、抗病毒药物治疗的困难	(102)
二、药物、病毒与机体的相关性	(102)
三、病毒复制过程及治疗对策	(102)
四、抗病毒药物种类	(103)
五、抗病毒药物简介	(103)
重型病毒性肝炎的治疗研究	(111)
一、促进肝细胞再生	(111)
二、抑制肝细胞坏死	(111)
三、防治肝性脑病	(112)
四、防治上消化道大出血	(114)
五、防治肾功能衰竭	(115)
六、人工肝治疗	(116)
七、肝细胞植入疗法	(118)
八、肝移植	(118)
九、加强对症治疗	(119)
十、抗病毒治疗	(120)
暴发型肝衰竭的发病机制和治疗进展	(122)
一、暴发型肝衰竭的定义及分类	(122)
二、暴发型肝衰竭的病因	(122)
三、暴发型肝衰竭的发病机制	(123)
四、暴发型肝衰竭的治疗	(124)
人工肝和肝细胞移植的新进展	(130)
一、非生物型人工肝	(130)
二、中间型人工肝	(131)
三、生物型人工肝	(131)
四、混合型生物人工肝	(133)
病毒性肝炎的病理诊断	(135)
一、病毒性肝炎的基本病变	(135)



二、各型病毒性肝炎的病理特点	(136)
三、组织原位病原检测	(137)
四、肝穿刺用于肝炎诊断	(137)
肝病的细菌感染	(139)
肝纤维化的实验诊断	(141)
一、细胞外间质的测定和临床应用	(141)
二、肝纤维化形成的有关酶学的检查	(145)
三、细胞因子的检测在肝纤维化诊断中的应用	(149)
从基因水平认识肝纤维化研究新进展	(155)
一、ECM 基因调控失调致肝纤维化的发生与发展	(156)
二、肝纤维化的诊断	(162)
三、抗肝纤维化的治疗新进展与评价	(167)
四、肝纤维化研究中值得重视的问题	(173)
肝癌发生的分子生物学机制及早期诊断	(177)
一、肝炎病毒感染与肝细胞癌	(177)
二、化学致癌物质的影响	(178)
三、细胞凋亡与肝细胞癌	(179)
四、癌基因和抗癌基因	(180)
五、肝癌复发与转移的机制	(182)
六、部分生物化学和免疫学检测与肝癌诊断	(182)
病毒性肝炎的实验室特异性检测	(189)
一、各型肝炎病毒的有关特性和感染人体后可供检测的特异性标志物	(190)
二、检测病毒性肝炎特异性标志物的方法	(192)
三、病毒性肝炎特异性标志物检测的应用和意义	(194)
狂犬病(rabies)	(198)
一、病原学	(198)
二、流行病学	(198)
三、发病原理及病理解剖	(199)
四、临床表现	(200)
五、病毒学的实验诊断	(200)
六、治疗	(201)
七、预防	(201)



农业大棚病

农业大棚病 (hothouse disease) 是指在农业大棚内作业的农民因大棚内特定的物理、化学、生物等因素引起的一系列生理功能和代谢紊乱的临床综合征。它有多种表现形式, 根据致病因素及临床症状, 可分为慢性疲劳综合征、职业性哮喘、过敏性肺泡炎、农药中毒。在日本的一项调查中, 大棚内作业的农民男性约有 74%, 女性约有 90% 出现自觉症状。在我国, 随着农村经济体制改革的深入发展, 科学技术在农村的广泛普及, 农业大棚种植迅速推广, 农业大棚病的发病率也相应增加。而农民及广大基层医务人员未对此病加以认识, 多误诊为“感冒”, 尚无具体统计资料。

一、病 因

我国南北经济发展不平衡, 气候差异较大, 各地的大棚也不尽相同。南方经济较发达, 投资相对较多, 多为铝合金结构的大温室; 而北方投资相对较少, 多为一面土墙, 一面由竹木架成的塑料大棚, 容量小, 通风条件相对较差。不管哪种结构的大棚均存在以下几种致病因素:

(1) 高温多湿的作业环境 高温多湿是对全身健康条件的一种应激, 可引起多系统功能紊乱, 易产生疲劳感, 机体抵抗力下降。

(2) 狭窄的作业空间 在大棚内作业多采取屈曲姿势作业, 主要引起以腰痛症为主体的健康损害。此外大棚内机械化农具不易应用, 个体劳动强度相对增加, 农忙时节引起过劳。

(3) 大棚内种植的作物对健康的影响 大棚内空气流通差, 植物花粉、真菌作物的孢子、菌丝及其他抗原物质在空气中的浓度较高。引起以呼吸道症状为主的变态反应性疾病。

(4) 大棚内农药的喷洒对健康的影响 美国的实验报告表明有机磷类农药在高温条件下 (特别是 27℃ 以上), 从肺内吸收的农药量是皮肤吸收的 10 倍, 消化道吸收的 3 倍。在大棚内狭小的空间, 农药的毒副作用更加明显, 而且有机磷类农药对已患有呼吸系统疾病的病人影响更大, 可使疾病加重或再发。在日本, 大棚内作业的农民血液调查显示, 胆碱酯酶的活性值明显降低, 表示肝脏功能的 GOT、GPT 的值明显增加, 这些都是有机磷中毒的有力证据。



二、临床表现

农业大棚病的临床表现与大棚内环境和个体差异有关，主要有以下几种类型：

1. 慢性疲劳综合征

这是最常见也是最容易忽视的表现。通常有全身倦怠感、凝肩、头痛、头昏、恶心、腰痛、经常患感冒等症状。因农民健康意识较差，加上经济原因所限，多不来就诊。

2. 职业性哮喘

发作时出现伴有哮鸣音的呼气性呼吸困难。轻症可在数分钟内逐渐自行缓解，缓解期无任何症状或体征；中等度以上的发病伴有排痰困难、端坐呼吸、呼气延长、喘鸣显著、痛苦面容、多汗，听诊可闻及满肺的哮鸣音，无合并症时一般体温不升高，因饮食、饮水困难，加上过度呼气水分丧失，常伴有脱水状态，尿量减少，痰液黏稠；重症发作时除上述表现外，听诊呼吸音明显减弱，甚至消失，紫绀明显；危重病人呼吸肌严重疲劳，腹式呼吸，出现奇脉，呼吸和脉搏更快，血压下降，神志焦躁或模糊，有窒息死亡的危险。本病多属于Ⅰ型变态反应，多为进入大棚后或作业中发病，离开大棚后缓解。与抗原暴露的间隔越短，间歇期越短，治疗也越困难。在发病前通常以过敏性鼻炎、过敏性结膜炎为前驱症状，长期高浓度接触时也可并发接触性皮炎。

3. 过敏性肺炎

在大棚内发生的过敏性肺炎主要与蘑菇种植者有关，根据临床表现分为急性型、亚急性型、慢性型。

(1) 急性型 与致病因子暴露数小时后(4~12小时)出现发热、恶心、呕吐、肌痛，伴有咳嗽、咯痰，有时出现咯血痰、气短、呼吸困难、胸痛。这些症状有个体差异，有的以发热等全身反应为主，有的以肺部症状为主，而且没有流涕、结膜炎等症状，这一点与普通感冒、干草热不同。症状一般持续8~12小时，离开抗原物质后7~10天内自然消失，再次抗原暴露后继续出现症状。主要阳性体征为下肺野可闻及捻发音，但无干性罗音。胸部X线所见多为毛玻璃样阴影，类似间质性炎症改变。肺功能提示限制性通气障碍(%VC减少，顺应性低下)及弥散障碍(DLco)。血常规通常有白细胞增加，有时可见嗜酸细胞增多(10%左右)。

(2) 亚急性型 因少量抗原长期暴露发病，类似慢性支气管炎样症状(少量咳嗽、咯痰)，全身倦怠感，食欲不振，体重减少。胸部X线所见为慢支或肺纤维化的影像。肺功能示限制性通气障碍及弥散障碍。离开抗原物质，给予副肾、皮质激素治疗，胸部X线所见可转为正常。

(3) 慢性型 为急性或亚急性反复发作所致。呈肺纤维化的临床表现。肺部可闻及特征性的Velcro音，也可发展成为肺心病。X线示粒状、网状、线状阴影，也可见伴有肺大泡的肺气肿的影像，偶有自发性气胸，激素治疗效果不佳。

4. 农药中毒

农药中毒一般有其特殊的症状，主要有：



(1) 眼症状 散瞳或缩瞳。有机磷中毒有明显的缩瞳，但轻度中毒不一定表现。相反，有机氯中毒则为散瞳。

(2) 唾液分泌过多，多汗 主要为副交感神经刺激症状。

(3) 肌纤维性挛缩及癫痫样发作 肌纤维性挛缩多见于有机磷中毒，癫痫样发作多见于有机氯、氟中毒。

(4) 心律不齐 多见于有机氟中毒。

(5) 眼痛、流泪 挥发性物质刺激眼部所致

(6) 咳嗽、咯痰 有机氯、硫磺等刺激气道所致。

(7) 意识障碍 精神症状可有焦虑，失眠等。

三、诊断及鉴别诊断

1. 诊断

根据有农业大棚内作业史及种植作物的种类、喷洒农药的种类，结合各类型的临床特征，除外其他可造成气喘或呼吸困难的疾病，一般诊断并不困难。

诊断要点

(1) 问诊 因本病与大棚内环境密切相关，一定要详细了解大棚的结构（通风及采暖设施）、作物种类、施用的肥料、喷洒的农药，以及在大棚内作业的时间及发病的时间。对于速发型变态反应容易把抗原和症状结合起来，而Ⅲ、Ⅳ型迟发型变态反应则容易忽视。

(2) 临床表现 本病各种类型都有其特征性的临床表现。职业性哮喘及过敏性肺炎均有发作期及间歇期交替出现的特征，但其临床表现及辅助检查均不同。详见附表2。

2. 鉴别诊断

对于慢性疲劳综合征需除外肿瘤、结缔组织病及其他器质性疾病。职业性哮喘及过敏性肺炎要与心源性哮喘及慢性支气管炎相鉴别。

四、治 疗

(1) 脱离致病源，卧床休息。

(2) 对呼吸困难和紫绀明显者给予吸氧。

(3) 如判定为农药中毒，应用相应的解毒剂。

(4) 职业性哮喘的治疗同支气管哮喘的治疗；过敏性肺炎主要以激素治疗为主，合并感染时应用抗生素治疗。

五、预 防

在普及农业大棚种植技术的同时加强农民健康意识的教育，合理安排作息时间，改善通风环境，保持棚内清洁，过敏体质者应戴口罩，喷洒农药后应注意通风换气，已发病者应避