

102624

现代胸科疾病的诊断与治疗

主编 张锦垣 何 明 董连荣

北京科学技术出版社

(京)新登字207号

内 容 简 介

胸科疾病是危害人类健康的常见病、多发病。为了提高防治效果和临床医师的诊疗水平，由北京市胸科医院张锦垣主任等主编了这本胸科疾病专著。作者都是北京地区从事专科临床、科研和教学工作的专家。

全书分上、中、下3篇。上篇为总论，重点介绍现代胸科疾病诊治技术的新进展；中篇为各论，按人体解剖部位和病性，对呼吸和心血管系统的各种炎症、肿瘤、结核、免疫性疾病、职业病、先天性疾病以及近年来研究富有成果的某些疾病（如艾滋病）进行了深入浅出的介绍。本书特色是：系统性、科学性；专科文献资料较新、较为集中；重视理论与临床实践的结合及中西医结合。适于从事胸科及内科临床医师参阅。

图书在版编目(CIP)数据

现代胸科疾病的诊断与治疗/张锦垣等主编. —北京：
北京科学技术出版社，1995.4
ISBN 7-5304-1712-6

I . 现… II . 张… III . ①胸腔疾病-诊疗②心血管系统
-疾病-诊疗 IV . R56

中国版本图书馆CIP数据核字(94)第13603号

2026/10

北京科学技术出版社出版

（北京西直门南大街16号）

邮政编码：100035

各地新华书店经销

一二〇一工厂印刷

*

787×1092毫米 16开本 22.25印张 555千字

1995年4月第1版 1995年4月第1次印刷

印数1—4000册

定价：28.00元

序

由北京胸科医院张锦垣主任等人主编，由北京地区多家医院有关专家编著的《现代胸科疾病的诊断与治疗》一书具有全面性、综合性、实用性和现代化等特色，对胸部各种疾病除介绍了诊断技术和治疗方法，还包括康复和中医治疗，对专科医生和各科医生都有参考指导作用，有助于各种胸部疾病的诊断和处理。

胸部包括呼吸、循环、消化、淋巴、免疫等系统的重要组织结构，在各年龄时期都是常发病、多发病易于发生的所在，胸部疾病是临床和预防医学的重要组成部分，特别应强调预防和早期发现、早期治疗，为了达到此目标就需要多学科协同配合，包括放射科、病理科、胸内外科、心内外科、麻醉科、护理科及人群预防保健部门。在日常工作中占主导地位的是内科，胸内科医生必须具有全面系统的理论知识和及时妥善的诊断治疗手段并随时争取有关其他科室的协作，才能不断提高医疗质量和学术水平。对此，《现代胸科疾病的诊断与治疗》一书的出版将起到重要促进作用，值得引起各科医务人员的重视。

本书各章作者都是有多年临床经验的专科医师，他们多年的经验都是十分宝贵的，可以预期本书将受到广泛的欢迎并对我国胸部疾病的诊断、治疗、预防、康复起到重要作用。

吴英恺

1994年7月8日

前　　言

胸部疾病是危害广大人民群众身体健康的常见疾病。近几年来，随着医学科学的进步，无论是在对胸部疾病的基础研究，还是在临床诊断技术和治疗方面，都取得了很大进展，临床治疗效果明显提高。

在医疗实践中，广大医务工作者迫切需要有一本有一定深度和广度的专论胸科疾病的参考书，以提高自己的诊疗水平。我们力求从临床实际出发，结合80年代末与90年代初胸科疾病理论和临床研究新进展，博采各科之长，吸取医疗、教学、科研多方面的实践经验，编写了《现代胸科疾病的诊断与治疗》一书，希望本书的出版，对广大医务工作者有所裨益。

本书分为上、中、下三篇。上篇为总论部分，重点介绍现代胸科疾病诊治方面的新进展及常见的胸科急诊的诊断与治疗原则。中篇为各论，按解剖部位及疾病性质等，分别对呼吸系统和心血管系统常见病包括各种炎症、肿瘤、结核、免疫性疾病、职业病、先天性疾病，以及近些年来研究富有成果的某些疾病，如艾滋病等，从病因、病理、发病机制、治疗与预后等方面，展开深入浅出的论述，力求达到系统性、科学性、条理性。下篇专论肺和心脏病的康复医疗及中医辨证论治规律。从传统中医药理论出发，对常见的胸科疾病辨证分型治疗，理、法、方、药贯通一气，也是本书的特点之一。

本书共42章，插图100多幅，并载有60余例典型病例，供读者参考。

本书所编内容是各科专家临床经验积累和辛勤劳动的结晶。在本书的编写过程中，也参考了近几年出版的心肺疾病专著。在此，对长期从事这方面研究工作的有关人员表示感谢。本书在付印前，曾请我国著名胸外科专家吴英恺先生作序，特致谢忱。

由于水平所限，难免存在错误或不足之处，敬请广大读者指正，使本书内容不断改进，进一步完善。

编著者

1994年1月于北京

编写人员

主编 张锦垣 何 明 董连荣

编者

北京胸科医院 郭继宣 刘 航 施美芳 陈宗越

吴秀兰 张锦垣 何 明

北京医科大学附属人民医院 蒋宝琦 王长举 马济顺

张大伟 陈琦玲 王及华

首都医科大学附属北京宣武医院 汪家瑞 洪方裕 师树英

冯 明

首都医科大学附属北京同仁医院 兰宝森

北京中医药大学 董连荣

首都医科大学附属北京红十字朝阳医院 孔文莹

北京结核病研究所 明安宇

北京积水潭医院 金树桢

解放军251医院 任世英

目 录

上篇 总 论

第一章 现代肺科疾病的诊断方法	.....	( 1)
第一节 病史的采取	.....	( 1)
第二节 物理检查	.....	( 2)
第三节 X线检查	.....	( 2)
第四节 痰的微生物学及脱落细胞学检查	.....	( 3)
第五节 肺的免疫学检查	.....	( 3)
第六节 纤维支气管镜检查	.....	( 4)
第七节 胸腔积液检查	.....	( 4)
第八节 胸膜、肺活检	.....	( 4)
第九节 支气管肺泡灌洗	.....	( 5)
第十节 胸腔镜检查	.....	( 5)
第十一节 纵隔镜检查	.....	( 5)
第十二节 诊断性气胸与气腹	.....	( 6)
第十三节 心导管检查	.....	( 6)
第十四节 肺功能检查	.....	( 6)
第十五节 血液气体分析	.....	( 6)
第十六节 放射性核素扫描	.....	( 7)
第十七节 现代影像医学在肺科疾病中的应用	.....	( 7)
第二章 现代肺科疾病的治疗	.....	( 11)
第一节 药物治疗	.....	( 11)
第二节 氧疗法	.....	( 13)
第三节 人工气道	.....	( 14)
第四节 湿化和雾化疗法	.....	( 14)
第五节 机械呼吸器的应用	.....	( 15)
第六节 呼吸系统疾病监护室	.....	( 15)
第七节 呼吸系统疾病的康复医疗	.....	( 15)
第八节 药物预防	.....	( 16)
第三章 介入放射学在肺科疾病中的应用	.....	( 17)
第一节 经血管介入放射学技术	.....	( 17)
第二节 非血管性介入放射学在肺部疾病中的应用	.....	( 20)
第四章 胸科疾病的症状学和常见综合征	.....	( 21)
第一节 胸科疾病的常见症状和体征	.....	( 21)

第二节 常见肺病综合征	(25)
第五章 肺癌细胞学诊断及鉴别诊断	(30)
第一节 诊断标准	(30)
第二节 分类	(31)
第三节 鉴别诊断	(37)
第六章 现代胸外科手术学进展	(40)
第一节 食管外科	(40)
第二节 肺外科	(40)
第三节 心脏外科	(41)
第四节 冠心病外科治疗的进展	(43)
第七章 心血管疾病诊断治疗技术进展	(45)
第一节 心血管疾病诊断概要	(45)
第二节 心血管疾病诊断技术及进展	(45)
第三节 心血管疾病的治疗原则	(49)
第四节 心血管疾病治疗的重大进展	(50)
第八章 胸科急症的诊断与治疗	(54)
第一节 咯血	(54)
第二节 自发性气胸	(57)
第三节 心脏骤停和心肺复苏	(60)

中篇 常见肺科及心血管系统疾病

第九章 呼吸系统的解剖与生理	(68)
第一节 呼吸系统的解剖	(68)
第二节 呼吸生理概述	(74)
第十章 急性上呼吸道感染	(79)
第一节 普通感冒	(79)
第二节 流行性感冒	(79)
第三节 急性气管-支气管炎	(81)
第十一章 慢性阻塞性肺病	(82)
第十二章 慢性支气管炎	(85)
第十三章 支气管哮喘	(89)
第十四章 肺气肿	(93)
第十五章 支气管扩张	(97)
第十六章 肺炎	(99)
第一节 总论	(99)
第二节 细菌性肺炎	(99)
一、肺炎链球菌肺炎	(99)
二、葡萄球菌肺炎	(102)
三、克雷白杆菌肺炎	(102)

四、大肠杆菌肺炎	(103)
五、绿脓杆菌肺炎	(103)
六、变形杆菌肺炎	(104)
七、厌氧菌肺炎	(10)
八、军团菌肺炎	(105)
第三节 病毒性肺炎	(106)
一、流感病毒肺炎	(106)
二、水痘病毒肺炎	(106)
三、麻疹病毒肺炎	(107)
四、巨细胞病毒肺炎	(107)
第四节 非典型性肺炎	(108)
一、支原体肺炎	(108)
二、鹦鹉热肺炎	(109)
三、Q热急性肺炎	(110)
第五节 其他原因肺炎	(111)
一、嗜酸性粒细胞增多性肺炎	(111)
二、吸入性肺炎	(112)
三、放射性肺炎	(112)
四、类脂性肺炎	(113)
第十七章 肺脓肿	(114)
第十八章 肺真菌病	(117)
第一节 肺念珠菌病	(117)
第二节 肺隐球菌病	(118)
第三节 肺放线菌病	(119)
第四节 肺曲菌病	(119)
第五节 肺球孢子菌病	(121)
第六节 肺奴卡菌病	(122)
第十九章 肺寄生虫病	(123)
第一节 肺包囊虫病	(123)
第二节 肺吸虫病	(124)
第三节 肺、胸膜阿米巴病	(125)
第四节 卡氏囊虫性肺炎	(126)
第二十章 结核病和分支杆菌病	(128)
第一节 肺结核病的基本概念	(128)
第二节 肺结核病的诊断要点	(132)
第三节 肺结核病临床类型和诊治	(135)
一、原发型肺结核	(135)
二、血行播散型肺结核	(137)
三、浸润型肺结核	(139)

四、慢性纤维空洞型肺结核	(142)
五、结核性胸膜炎	(143)
第四节 肺结核的其他临床类型	(145)
一、无反应性结核	(145)
二、不典型肺结核	(147)
三、支气管内膜结核	(149)
四、胸壁结核	(150)
五、成人肺淋巴结核变态反应综合征	(150)
第五节 肺结核并发症与合并症	(154)
一、肺结核并发症	(154)
二、非结核性合并症	(155)
第六节 非典型分枝杆菌病	(157)
一、溃疡性分枝杆菌病	(157)
二、海鱼分枝杆菌病	(157)
三、堪萨斯分枝杆菌病	(157)
四、瘰疬分枝杆菌病	(158)
五、鸟-胞内分枝杆菌病	(158)
第二十一章 支气管肺囊肿	(160)
第二十二章 职业性尘肺	(162)
第一节 砂肺	(162)
第二节 煤工肺	(164)
第三节 石棉肺	(164)
第四节 铬肺	(165)
第五节 其他无机尘肺	(166)
第六节 棉尘肺	(166)
第七节 农民肺	(166)
第八节 其他有机尘肺	(167)
第二十三章 弥漫性肺间质纤维化	(168)
第一节 特发性肺纤维化	(168)
第二节 药物性肺间质纤维化	(169)
第三节 组织细胞增生症	(169)
第二十四章 结缔组织病	(171)
第一节 全身性红斑狼疮	(171)
第二节 全身性硬化症	(172)
第三节 类风湿性关节炎	(173)
第四节 结节性多动脉炎	(175)
第五节 白塞病	(176)
第六节 干燥综合征	(178)
第二十五章 肉芽肿性疾病	(179)

第一节	结节病	(179)
第二节	韦格内肉芽肿病	(180)
第三节	中线肉芽肿病——中线恶性网状细胞增多症	(182)
第二十六章	肺免疫缺陷病及肺部少见病	(183)
第一节	艾滋病的肺部表现	(183)
第二节	肺肾综合征	(184)
第三节	肺泡蛋白沉着症	(185)
第四节	特发性肺含铁血黄素沉着症	(186)
第五节	移植肺	(187)
第二十七章	先天性肺疾病	(188)
第一节	先天性肺未发生	(188)
第二节	肺隔离症	(188)
第三节	肺胰囊性纤维化	(189)
第四节	肺动静脉瘘	(190)
第二十八章	肺良性肿瘤	(191)
第一节	支气管腺瘤	(191)
第二节	肺错构瘤	(192)
第三节	肺炎性假瘤	(192)
第四节	少见的肺良性肿瘤	(193)
第二十九章	肺恶性肿瘤	(195)
第一节	支气管肺癌	(195)
第二节	肺转移瘤	(205)
第三节	何杰金病	(207)
第三十章	胸膜疾病	(210)
第一节	癌性胸水	(210)
第二节	非结核性胸水的诊治	(211)
一、脓胸	(211)	
二、胆固醇性胸水	(212)	
三、类风湿性胸膜渗出	(213)	
四、乳糜胸	(213)	
五、嗜酸粒细胞增多性胸水	(214)	
六、其他原因引起的胸水	(214)	
第三节	胸膜间皮瘤	(214)
第三十一章	纵隔疾病	(216)
第一节	急性纵隔炎	(216)
第二节	慢性纵隔炎	(217)
第三节	纵隔肿瘤	(217)
第四节	纵隔气肿	(220)
第五节	纵隔疝	(220)

第三十二章 膈肌疾病	(221)
第一节 膈肌麻痹	(221)
第二节 膈疝	(221)
第三节 呕逆和膈扑动	(222)
第四节 膈肌肿瘤	(222)
第三十三章 食管疾病	(223)
第一节 胃-食道返流及裂孔疝	(223)
第二节 贲门失弛缓症	(225)
第三节 食管癌	(225)
第三十四章 肺循环病	(230)
第一节 肺水肿	(230)
第二节 肺栓塞	(232)
第三节 慢性肺原性心脏病	(234)
第三十五章 成人呼吸窘迫综合征	(238)
第三十六章 呼吸衰竭	(241)
第三十七章 循环系统的解剖生理	(245)
第一节 循环系统的解剖要点	(245)
第二节 循环系统生理概述	(246)
第三十八章 原发性高血压病	(248)
第三十九章 冠心病	(256)
第一节 心绞痛	(256)
第二节 心肌梗塞	(260)
第四十章 心脏瓣膜病	(263)
第四十一章 先天性心血管病	(266)
第四十二章 心肌病	(269)
第一节 扩张型心肌病	(270)
第二节 肥厚型心肌病	(275)
第三节 限制型心肌病	(279)
第四节 克山病	(283)
第四十三章 心力衰竭	(286)
第一节 充血性心力衰竭	(286)
第二节 急性心力衰竭	(295)
第四十四章 心律失常	(297)
第一节 早搏	(297)
第二节 阵发性心动过速	(298)
第三节 扑动和颤动	(299)
第四节 病态窦房结综合征	(300)
第五节 房室传导阻滞	(301)
第六节 预激综合征	(302)

第四十五章 心包疾病	.....	(303)
第一节 急性心包炎	.....	(303)
第二节 慢性缩窄性心包炎	.....	(305)
第三节 心包囊肿	.....	(306)

下篇 其他疗法

第四十六章 肺和心脏病的康复医疗	.....	(307)
第四十七章 肺、心疾病的中医治疗	.....	(311)
第一节 急性支气管炎	.....	(311)
第二节 慢性支气管炎	.....	(313)
第三节 支气管哮喘	.....	(316)
第四节 支气管扩张	.....	(319)
第五节 大叶性肺炎	.....	(322)
第六节 肺脓肿	.....	(324)
第七节 肺气肿	.....	(326)
第八节 胸膜炎	.....	(328)
第九节 肺结核	.....	(331)
第十节 慢性肺原性心脏病	.....	(334)
第十一节 冠心病	.....	(337)

上篇 总 论

第一章 现代肺科疾病的诊断方法

诊断呼吸系统疾病不仅需要专业理论知识，还应有广泛的内科学基础，因为呼吸系统疾病的症状和体征多数是没有特异性的，而且肺部疾病的症状、体征可能首先表现在身体的其他部位，而一些全身性疾病也可以出现肺内病变。所以，肺科疾病的诊断和鉴别诊断方法必须是综合性的，即根据病历采取、物理检查、实验室检查、X线检查、肺功能检查、免疫学检查、纤维支气管镜检查、超声检查等。随着科学的不断进步，一些先进设备的广泛应用，如CT、MRI等，为临床提供了更科学的诊断依据，但是临床一些基本检查仍是不容忽视的，如病史搜集、详细的物理检查，以及一些常规基本检查等，忽视了这些基本功，常常是造成漏诊和误诊的重要原因。

第一节 病史的采取

主诉与现病史叙述了疾病的主要症状、性质和持续时间，以及疾病的整个过程，是病史最重要的部分。采取呼吸系统疾病的现病史，必须熟悉呼吸系疾病的症状学，临床医生既要懂得各种症状发生机制，又要掌握某些疾病的特点，同时还要根据病人的神志、记忆力、文化水平以及合作态度，估计采取病史的可靠性。在询问病史的过程中，医生应边问边分析，有的需要提示患者，但切忌主观的诱导，将病历采取引入迷途，导致最后作出错误判断。

呼吸系统疾病的症状主要分为两大类，即全身症状与呼吸系症状。全身症状主要为一些中毒表现，如发热、乏力、盗汗、食欲不振、消瘦等。呼吸系症状主要有咳嗽、咳痰、咯血、胸痛、喘憋、呼吸困难等。对每一症状必须详细询问它的性质、特点、发生及持续时间等。如咳痰，就要问痰的性质、数量、颜色、稀稠度、气味等，长期咳脓痰，并带有腥臭味，或间有小量或大量咯血，则应考虑支气管扩张症，肺部炎症伴恶臭痰多为厌氧菌感染，肺炎可咳铁锈色痰，肺吸虫病咳褐色痰，肺阿米巴病咳果酱样痰等。这些对疾病的诊断均有着极其重要的意义。

既往史、个人史、家族史以及妇女月经生育史，都是极其重要的，有些疾病可能是既往疾病的延续、复发或演变，有些则与个人生活史、家族史密切相关，如肺部阴影伴既往结核病史，肺部阴影伴某些职业史、下井采煤、接触石棉史，以及某些典型的肺部阴影伴有家族史等。这些病史与疾病的诊断有着密切的联系。在个人生活史方面，要问清其嗜好，如吸烟

的数量、年数，这与慢性支气管炎的发病有关；居住地区、旅行史等，往往与一些地方病、传染病有关。

第二节 物理检查

某些肺科医生仅重视X线检查，而忽视临床物理检查，造成判断错误，X线检查仅是看到肺、纵隔等某些疾病所构成的阴影，而这些阴影往往是缺乏特异性的，必须要结合物理检查等，进行综合判断。在临床工作中有些肺科医生只查胸部不查全身，甚至仅听肺部不查心脏，这都是极其片面的。呼吸系统疾病的体征分为肺部体征与肺外体征二大部分，必须按照望、触、叩、听的顺序，做仔细的观察和细致的物理检查，如肺部体征，望诊注意患者的一般情况、病容、呼吸频率、节律、深度、有无呼吸困难、胸廓是否对称、形状、呼吸运动时扩张情况，以及咳痰的性质等。触诊可检查全身淋巴结有无肿大、质地、活动度，气管有无移位、呼吸运动时胸廓是否受限、语颤是增强，或是减弱等。叩诊则主要检查肺部有无实变、肺不张及胸腔积液等。但限于物理诊断中叩诊的敏感度，有些较小范围的肺实变，如小于3cm病变或少量胸腔积液，是难以叩出的，还要结合其他检查。听诊是物理检查中最重要的，可了解呼吸音的强度与性质，如肺部干性啰音、鼾音、中等干性啰音及哮鸣音，湿性啰音，大、中、小水泡音、捻发音等。尚可听到胸膜摩擦音、心包摩擦音、血管杂音等。

肺外体征常见的有紫绀和皮肤改变，如风湿、结节病、杵状指、骨关节改变等，另外尚可见神经、精神系改变，如神志改变、谵妄、昏迷。Horner综合征，由于颈交感神经节受累，可引起患侧眼球下陷、眼睑下垂、瞳孔缩小、睑裂变窄、同侧面部或颈部无汗等。总之物理检查是临床诊断的重要依据，不可忽视。

第三节 X线检查

肺科疾病的诊断，主要靠X线影象学作诊断基础，并要结合临床表现、化验检查、病理等进行综合分析，以得出正确诊断。但由于不同性质、肺部不同层次的病变，可以在平片上表现为不典型的相似阴影，不同平面影像的重叠又可以改变某一层次阴影本身的面貌，导致鉴别诊断的困难。因此对于肺部不同部位和性质的病变，应采取不同的X线检查方法。

透视是胸部X线检查的最基本方法，它不但可以在不同体位下观察胸部解剖及肺部病变，而且可以动态观察某些阴影，如一些含气囊肿、肺大泡、气胸、肺底积液等，对诊断有重要价值。近年电视透视已经普及，阴影的清晰对比度有了很大改观，尤其对于观察纵隔内肿块与纵隔内器官的关系，肺门肿块和肺门血管阴影的鉴别具有很大优点。

后前位胸片是X线胸部常规片，后前位显示的肺野最多，心脏的放大率最小，便于各种病变的观察和比较。侧位胸片，作为后前位胸片的补充，以进一步显示肺部病变的形态和位置，如对肺内肿块、肺不张、纵隔肿块等的诊断有很大价值。斜位片，为了更清晰的显示被遮盖的影像，在透视下选定暴露病变最合适的角度，然后投照。如左前斜位或右前斜位等。前弓位片，病人立位向后倾斜以显示第一前肋和锁骨所遮盖的肺尖病灶，也可用于显示中叶肺

不张。局部点片，是在透视下选择显示病变最适当的位置摄小片，有助于更好地显示病变的形态和性质。断层片即体层摄影，体层摄影装置利用X线管球和X线片在曝光过程中取相反方向移动，使所选择的体层面上的阴影能清晰显示，而其上下各层次的阴影变得模糊不显影。这种体层片可以避免各层肺组织阴影的重叠，并可清晰显示肺部某一层次的病变。另外高电压摄影用于检查肺部肿瘤，纵隔肿瘤以及肺广泛性病变和大量胸膜增厚等病变，具有显著优点。

随着社会和科学的进步，CT和MRI检查在胸科疾病诊断中已得到广泛应用，（详见第三章）但由于费用较高，临床还应认真选择适应症。

支气管造影已广泛应用于临床，常用40%的碘化油为造影剂，也可用硫酸钡胶浆或水溶性有机碘剂，通过导管造影剂进入支气管，直达细小支气管。造影剂均匀附着于管壁，通过透视或拍片使支气管显影。也可将导管插入一侧总支气管或某一叶支气管，做选择性支气管造影。主要用于观察支气管扩张、肺不张、肺癌以及肺内其他占位性病变与支气管的关系及支气管先天性变异，肺发育不全等症。

血管造影在肺科疾病诊断中起着重要作用。如肺动脉造影可以用于诊断肺动脉狭窄、肺动脉瘤、肺动静脉瘘、肺动脉发育不全等症。现代X线已经发展到介入放射学，既作诊断部位的导引，如作经胸壁肺穿刺定位活检，又可通过支气管动脉造影作出血部位的栓塞治疗。经支气管动脉灌注化疗药物治疗肺癌等方法均收到满意效果。另外做上腔静脉造影可用于诊断上腔静脉阻塞综合征、纵隔肿瘤或靠近上腔静脉的肺肿瘤，及估计支气管肺癌手术切除的可能性。奇静脉造影也可用于估计肺癌切除的可能性及研究奇静脉扩大的原因。

第四节 痰的微生物学及脱落细胞学检查

痰的微生物学检查包括痰的直接涂片和分离培养。主要为革兰氏染色的普通菌、霉菌、抗酸杆菌、各种寄生虫等，由于口腔的污染常影响检查和培养的准确性，故近年来十分重视痰液的收集采取，如经纤维支气管镜及环甲膜穿刺取痰，可以提高细菌检查的阳性率及准确度。痰培养及药物敏感试验对临床诊断与治疗有重要价值。对抗酸杆菌的培养过去时间较长，临幊上很不方便。近年来开展了Bectec快速培养法，只需要6~10天即可得出结果，大大方便了临幊。另外近年肿瘤的单克隆细胞也做敏感试验，以明确对化疗药物的敏感性，对非典型性分枝杆菌的细致鉴别，丰富了结核杆菌和其他分枝杆菌属的内容和诊断方法，也是痰生物检查的进展之一。

痰的脱落细胞学检查对诊断肺癌有重要价值。对怀疑肺癌者应列为常规检查，但检查的阳性率与取材有重要关系，必要时可做纤维支气管镜刷片可获更高的阳性率。

第五节 肺的免疫学检查

肺脏的免疫反应一般可以通过皮肤过敏试验及血清学检查进行诊断。常用的皮肤过敏试验如诊断支气管哮喘的过敏原检查、结核菌素试验(OT)、Kveim试验等。

血清学技术是利用抗原与相应抗体的结合，产生直接或间接的反应，如肉眼可见的凝集沉淀反应，或借助荧光物质、放射性核素来检测，因其具有高度特异性，故在诊断呼吸系统感染性疾病中有很大的实用价值。例如，直接免疫荧光法检测肺军团杆菌，用琼脂扩散法或乳胶颗粒凝集试验检测球孢子菌病；用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测抗结核抗体；用补体结合试验及荧光抗体法诊断肺炎支原体病等。常用的技术有：凝集沉淀试验、补体结合试验、中和试验、免疫荧光试验、酶联免疫吸附试验等。

另外一些免疫球蛋白的测定，对一些疾病诊断也有一定价值，如IgE、SIgA等。

结核杆菌单克隆抗体及堪萨斯分支杆菌单克隆抗体，也开始应用于临床，用于结核病及非典型性分支杆菌病的诊断与鉴别诊断。

癌胚抗原(CEA)试验已广泛应用于临床，它是一种与肿瘤相关的抗原，也是一种胚胎抗原，由于其不是一种特异抗原，因此除消化道肿瘤外，肺癌、乳腺癌等血CEA均可增高。正常人小于 $2.5\text{mg}/\text{ml}$ 。也有个别良性疾病如肺结核、炎症等血CEA增高者。因此血CEA仅作为肿瘤的辅助诊断指标。

第六节 纤维支气管镜检查

纤维支气管镜于1964年日本 Ikeda 开始研究，它是用透光玻璃纤维有规则地排列成纤维束，既能导光成像，又纤细柔软，可以弯曲，并可插入肺段及亚肺段支气管，而且照明好，视野大，病人痛苦小，不但可在直视下观察气管内病变，还可通过它做支气管内活检、刷片，以及肺穿刺活检，近20余年来临床已得到广泛应用，并取得了不少进展。可以说，除了取异物外，基本取代了硬支气管镜检查。特别是对支气管内病变，肺不张，反复发生的肺炎，肺癌，支气管内膜结核等的诊断有重要价值。

第七节 胸腔积液检查

除了常规、生化及脱落细胞学检查外，近年来，临床开展了溶菌酶(LzM)、乳酸脱氢酶(LDH)、癌胚抗原(CEA)、血管紧张素转换酶(ACE)等检查，对鉴别结核性与癌性胸水有一定参考价值。结核性胸水LzM含量明显高于癌性，且两组胸水LzM含量比值不同，结核性 >1.0 ，癌性 <1.0 ，胸水LDH两组差别不著，但癌性胸水LDH含量高于血清含量，结核性则相反。结节病患者血中ACE(SACE)明显增高，因此主要做为结节病的辅助诊断。近年研究ACE对结核性与癌性胸水的鉴别也有一定帮助，有人提出胸水ACE $>30\text{U}$ ，胸水ACE/SACE >1 ，多提示结核性，而胸水ACE $<30\text{U}$ ，胸水ACE/SACE <1 ，多提示癌性。

第八节 胸膜、肺活检

胸膜、肺活检可以通过几种渠道，包括经胸壁穿刺胸膜、肺活检，经纤维支气管镜及胸腔镜胸膜、肺活检；剖胸胸膜、肺活检等。凡胸膜疾病伴有胸腔积液及周围性局限性肺实质性肺肿块者，均可作此项检查。但对于肺弥漫性粟粒样病变，诊断率不高。上述几种方法