

R56
J5

105082

中西医结合专科病诊疗大系

肺 脏 病 学

主 编 金 实

副主编 杨静冶 章永红
薛博瑜

编 委 (以姓名笔划为序)

王 旭 韦东奎 朱 佳
汪 悦 杨静冶 金 实
章永红 薛博瑜



31/13

山西科学技术出版社



C0191544

责任编辑 张延河
复 审 赵志春
终 审 郭博信

中西医结合专科病诊疗大系
肺脏病学

总主编 陈茂仁 张俊龙
主 编 金 实

*

山西科学技术出版社出版 (太原并州北路 69 号)
山西省新华书店发行 铁三局印刷厂印刷

*

开本:787×1092 1/16 印张:25.5 字数:619 千字
1997 年 10 月第 1 版 1997 年 10 月太原第一次印刷
印数: 1—5000 册

*

ISBN 7-5377-1442-8
R·576 定价:29.00 元

目 录

上编 基础理论

第一章 呼吸系统生理	(3)
第一节 西医对呼吸系统生理的认识	(3)
第二节 中医对呼吸系统生理的认识	(9)
第二章 呼吸系统病理	(11)
第一节 西医对呼吸系统疾病病因病理的认识	(11)
第二节 中医对呼吸系统疾病病因病理的认识	(13)
第三章 呼吸系统疾病的诊断	(19)
第一节 西医诊法	(19)
第二节 中医诊法	(32)
第三节 实验室检查病理性改变的中医认识	(37)

中编 临床诊疗

第一章 普通感冒	(41)
第一节 概述	(41)
第二节 病因病理	(41)
第三节 临床诊断	(43)
第四节 治疗	(47)
第五节 预防	(52)
第二章 流行性感冒	(53)
第一节 概述	(53)
第二节 病因病理	(53)
第三节 临床诊断	(55)
第四节 治疗	(57)
第五节 预防	(61)
第三章 急性气管—支气管炎	(63)
第一节 概述	(63)
第二节 病因病理	(63)

第三节	临床诊断	(64)
第四节	治疗	(67)
第五节	预防	(71)
第四章	慢性支气管炎	(72)
第一节	概述	(72)
第二节	病因病理	(72)
第三节	临床诊断	(74)
第四节	治疗	(79)
第五节	预防	(86)
第五章	支气管哮喘	(88)
第一节	概述	(88)
第二节	病因病理	(88)
第三节	临床诊断	(91)
第四节	治疗	(95)
第五节	预防	(103)
第六章	支气管扩张	(105)
第一节	概述	(105)
第二节	病因病理	(106)
第三节	临床诊断	(108)
第四节	治疗	(111)
第五节	预防	(116)
第七章	肺炎	(118)
第一节	概述	(118)
第二节	病因病理	(118)
第三节	临床诊断	(120)
第四节	治疗	(125)
第五节	预防	(134)
第八章	肺脓肿	(136)
第一节	概述	(136)
第二节	病因病理	(136)
第三节	临床诊断	(138)
第四节	治疗	(142)
第五节	预防	(146)
第九章	肺嗜酸粒细胞浸润症	(148)
第一节	概述	(148)
第二节	病因病理	(148)
第三节	临床诊断	(150)
第四节	治疗	(155)
第五节	预防	(161)

第十章	阻塞性肺气肿	(163)
第一节	概述	(163)
第二节	病因病理	(164)
第三节	临床诊断	(167)
第四节	治疗	(172)
第五节	预防	(178)
第十一章	肺血栓栓塞	(180)
第一节	概述	(180)
第二节	病因病理	(181)
第三节	临床诊断	(183)
第四节	治疗	(185)
第五节	预防	(189)
第十二章	肺水肿	(190)
第一节	概述	(190)
第二节	病因病理	(191)
第三节	临床诊断	(192)
第四节	治疗	(196)
第五节	预防	(200)
第十三章	呼吸衰竭	(202)
第一节	概述	(202)
第二节	病因病理	(203)
第三节	临床诊断	(206)
第四节	治疗	(209)
第五节	预防	(216)
第十四章	肺结核	(217)
第一节	概述	(217)
第二节	病因病理	(217)
第三节	临床诊断	(220)
第四节	治疗	(223)
第五节	预防	(228)
第十五章	胸膜炎	(230)
第一节	概述	(230)
第二节	病因病理	(230)
第三节	临床诊断	(232)
第四节	治疗	(235)
第五节	预防	(240)
第十六章	成人呼吸窘迫综合征	(242)
第一节	概述	(242)
第二节	病因病理	(243)

第三节	临床诊断	(245)
第四节	治疗	(248)
第五节	预防	(253)
第十七章	尘肺	(255)
第一节	概述	(255)
第二节	病因病理	(255)
第三节	临床诊断	(257)
第四节	治疗	(261)
第五节	预防	(264)
第十八章	结节病	(266)
第一节	概述	(266)
第二节	病因病理	(266)
第三节	临床诊断	(268)
第四节	治疗	(272)
第五节	预防	(276)
第十九章	原发性支气管肺癌	(278)
第一节	概述	(278)
第二节	病因病理	(278)
第三节	临床诊断	(281)
第四节	治疗	(286)
第五节	预防	(293)
第二十章	获得性免疫缺陷综合征	(295)
第一节	概述	(295)
第二节	病因病理	(295)
第三节	临床诊断	(297)
第四节	治疗	(301)
第五节	预防	(304)

下编 专题研究

第一章	呼吸系统病毒感染及其中西医治疗	(307)
第二章	大咯血的中西医结合治疗	(319)
第三章	肾上腺皮质激素在肺脏疾病中的应用和撤除	(331)
第四章	活血化瘀法在肺脏疾病中的应用	(342)
第五章	免疫疗法在肺脏病中的应用	(351)
第六章	呼吸机的临床应用及撤离	(364)
第七章	肺脏病的针灸外治疗法	(375)
第八章	呼吸系疾病的中西医康复医疗	(386)

上编 基础理论

第一章 呼吸系统生理

第一节 西医对呼吸系统生理的认识

呼吸系统由鼻、咽、喉、气道和肺等器官组成。主要功能为呼吸，即吸入 O_2 ，呼出 CO_2 。呼吸系统具备完整的物理、生物和免疫的防疫机制，保障人体的健康。肺脏与心脏血液动力学的关系最为密切，两者互相影响。肺脏又与全身代谢、神经、内分泌有关。因此，肺脏除呼吸外，还具有多种功能。

一、呼吸系统解剖及功能

本节简要地介绍与临床有关的呼吸系统的解剖及功能。

1. 上呼吸道

鼻腔为有鼻甲的弯曲结构，具有鼻毛，富含血管和纤毛上皮的粘膜。主要作用为过滤、湿化及空气加温。鼻分泌物中的溶菌酶有灭菌作用。鼻咽部、咽喉部的淋巴组织有保卫防御作用，吞噬反射不致将口腔分泌物和食物误吸到呼吸道。

2. 下呼吸道

根据功能的不同，下呼吸道分为传导区、移行区和呼吸区，每区具有不同的结构特点。

(1) 传导区

由气管分支的前 16 级组成，包括气管、支气管与细支气管。此区所占路径长，功能专司气体的传导，并对吸入气体进一步增温、增湿。气体在进入气管和最初二级支气管时被加温到 $37^{\circ}C$ ，吸入气内的 $3/4$ 的水分是在上呼吸道加入的，另 $1/4$ 是在气管、支气管被加入。本区的组织结构为上皮、软骨和平滑肌。

(2) 移行区

呼吸性细支气管（17 级~19 级），是细支气管向肺泡过渡的阶段。从第二级呼吸性细支气管起，管壁开始有部分肺泡，有部分气体交换功能。粘膜分别由立方上皮与肺泡上皮组成，经过逐渐分支，呼吸性细支气管上皮由立方渐变扁平，到肺泡管则全为扁平上皮，整个表面均有气体交换功能。呼吸性细支气管继续分支，管径无大变化。据估计，总共数万终末细支气管可分出约数十万最后一级呼吸性细支气管，总截面积大增，吸入气体因此流速大减，气体的运输主要靠弥散作用进行。

(3) 呼吸区

由肺泡管和肺泡囊组成，一个终末呼吸性细支气管，至少有 40 个肺泡管和囊。肺泡管（20 级~22 级）从终末呼吸性细支气管分出，每个肺泡管壁约有 20 个肺泡，不再有粘膜结构。成人肺泡的直径约 $300\mu m$ ，肺泡间有间隔，包括平滑肌组织，收缩时使肺泡管变窄。肺泡囊

(23级)是呼吸道分支的最后一级,其结构与肺泡管相同,但为盲端,不再继续分支,每个肺泡囊约有17个肺泡。腺泡是终末细支气管以下肺的功能单位,由移行区与呼吸区肺组织构成,一个腺泡可包括400个肺泡管和肺泡囊。

3. 肺的血管和淋巴系统

肺由双重循环系统供应血液,一为肺循环,全身各器官回心静脉血均流经肺循环,在肺内进行气体交换,由肺动脉干及其分支、毛细血管和肺静脉组成。另一为支气管循环,包括支气管动脉和静脉,是肺、气道和胸膜等的营养血管。

全部肺组织和胸膜,除肺泡外,均具有丰富的淋巴管。肺淋巴管由深浅两淋巴管丛组成。浅丛位于肺胸膜内面。深丛与各级支气管及肺血管的分支伴行。

(1) 肺循环

全部右心室的输出血液进入肺动脉,分布于肺。肺的微循环为广泛的毛细血管网,每一毛细血管网与几个肺泡相连,然后集成肺静脉系统。肺血管床的特点是表面面积大,很容易扩张,对血流的阻力很低,右心室所有搏出量都可通过肺血管床,其血流压力仅及周身血压的 $1/7$ 。肺毛细血管的平均长度能适应红细胞接触气相达 $1/2$ 秒~1秒钟,足以使 O_2 的摄取和 CO_2 的解离得以平衡。肺微循环也具有滤过和清除血行中的栓塞物质,以及对血液中某些化学物质的灭活作用。

(2) 营养肺和支气管的支气管动脉

一般有左右两支,来自胸主动脉,有的来自肋间、锁骨下或乳内动脉。入肺后与支气管并行,至呼吸性细支气管为止,形成毛细血管网,营养各级支气管。到达支气管的支气管静脉与支气管动脉伴行,收集各级支气管壁的静脉血,最后经上腔静脉回右心房。

(3) 肺淋巴引流

肺脏有丰富的淋巴管分布,淋巴管见于肺泡管、支气管、血管、肺小叶间隔和胸膜的结缔组织中,称为肺泡旁淋巴管。所以大多数肺泡有直接的淋巴引流,对于肺泡壁颗粒的清除、感染的播散和肿瘤的转移,具有重要作用。肺淋巴管具有瓣膜,使淋巴液向肺门淋巴结和纵隔淋巴结引流,最后大部分通过右淋巴管,左侧经胸导管到达锁骨下和颈内静脉交叉点,进入全身静脉系统。

4. 肺的神经分布和胸膜

肺的神经主要来自迷走神经和胸2、3、4交感神经结的纤维,分布到支气管、细支气管的平滑肌和血管的肌纤维。迷走神经属胆碱能神经,兴奋时使支气管平滑肌收缩,内径缩小,腺体分泌增加,血管扩张。交感神经属肾上腺能神经,兴奋时通过 β 肾上腺能受体使支气管平滑肌松弛,管腔扩大,血管收缩。迷走神经的传入纤维从肺的牵张感受体向中枢传导神经冲动,控制呼吸运动。近年来医学专家研究发现,肺动脉、支气管平滑肌、大肺静脉受肾上腺能和胆碱能神经支配。在大的肺动脉,肾上腺能神经占优势,支气管动脉则仅由肾上腺能神经支配。

胸膜分为脏层和壁层,脏层为一层薄膜,紧密贴在两肺的表面。在肺门部反叠过来又贴在胸壁内面,称为壁层。这两层胸膜互相紧贴,有一个潜在的无气空隙,叫胸膜腔,腔内有少量液体,起润滑作用,以减轻由于呼吸运动所引起的两层胸膜的摩擦。

二、肺的呼吸功能

人体组织细胞不断进行氧化代谢，氧化代谢所耗的 O_2 必须从外环境摄取，所产生的 CO_2 必须向外环境排出。吸入 O_2 ，排出 CO_2 ，称为气体交换。呼吸功能与血液循环功能密切联系，肺循环与外环境之间的气体交换，称为外呼吸；体循环与组织细胞之间的气体交换，称为内呼吸。本节主要讨论外呼吸（肺的呼吸功能）过程的各个环节。

1. 肺容积和肺通气

肺容积反映外呼吸的空间，呼吸幅度改变肺容积的大小，可以用肺量计测定肺容积和肺容量。肺容积是不能分割的最小单位，如潮气容积、补吸气容积、补呼气容积和残气容积。肺容量包括两个以上的容积组成的单位，如功能残气、深吸气量、肺活量和肺总量。它们具有不同的生理和临床意义。

胸廓扩张和收缩改变肺容量而产生通气，测定单位时间内吸入或呼出的气量，称为通气量。

2. 通气和血流在肺内的分布

吸入的新鲜空气进入肺泡后，与肺泡毛细血管中血液进行气体交换。有效的气体交换，要求肺脏的通气和血流能均匀地分布到各个肺泡，才能发挥肺泡的换气作用。

(1) 吸气在肺内的分布

由于解剖特点，左右两侧肺容量有差异。静息人体在仰卧时，吸入气体的 53% 进入右侧肺，47% 进入左侧肺。进入每侧肺的气体也不是均匀分布于肺泡。各支气管小气道的阻力有微细差异；重力对肺组织和血液的影响，使肺上下各部位组织的弹性不同，引起肺泡扩张幅度存在差异；重力作用引起胸膜腔压力区域性的差异，肺尖部胸膜腔负压大于肺底部，吸入气体进入肺尖部较肺底部为早。以上种种差异，致使吸气在肺内分布呈不均匀性。

(2) 肺血流在肺内的分布

肺循环是一个低压系统，肺内血流的分布容易受到多种因素的影响，如直立位时，因重力关系，肺尖与肺底部血流量相差 6 倍之多。呼吸周期中，胸腔压力和肺泡压的变化也会影响血管管径大小而改变血流量。

3. 肺通气和血流比例

肺泡的通气与灌注于肺泡周围毛细血管血流的比例必须协调，才能保证有效的气体交换。正常肺泡通气量 $4L/min$ ，血液量 $5L/min$ ，两者比例为 $0.8:1$ 。如果每个肺泡的通气和血流量能保持一定比例，即使其绝对量不同，还是可以取得较好的气体交换。当肺通气/血流比例减低，产生不同程度的静-动脉分流样效应；当肺通气/血流比例增高，形成生理死腔增加。肺通气/血流比例失调后果主要是缺氧。

4. 弥散

气体分子在肺泡气与血液之间的交换，以及在血液与组织细胞间的交换，都是通过物理弥散方式而实现的。弥散是 O_2 和 CO_2 气体分子通过肺泡毛细血管膜（肺泡膜）的过程。弥散能力以弥散量为指标，即肺泡膜两侧弥散气体分压差为 $0.13kPa$ 时，每分钟能通过肺泡的气量。由于 CO_2 的溶解系数远高于 O_2 ，其弥散常数为 O_2 的 20.7 倍，所以临床上不存在 CO_2 弥散障碍，只有 O_2 的弥散降低。氧弥散量还与肺血容量、红细胞数量和血红蛋白浓度有关。

5. 右到左分流

健康人心排血量中有3%左右的血流,不经过肺毛细血管而直接进入体循环动脉端,称为解剖分流。少量的分流量不会引起低氧血症。肺部病变、病理性解剖分流量增加的疾病,能引起低氧血症。

6. 血气分析

血液有动脉血和静脉血之分。动脉血反映肺泡气与肺循环之间的气体交换情况。全身动脉血均来自气体交换后的肺静脉血,其pH、 O_2 和 CO_2 以及其它成分都相同。静脉血反映体循环通过各组织微循环与组织进行气体交换的回流血液,其 O_2 和 CO_2 及其它成分,取决于各组织的新陈代谢率和血液灌注量的不同而异。动脉血气分析能客观反映肺呼吸功能,了解肺功能损害的性质和程度,以及酸碱平衡失调情况。

7. 呼吸动力

在呼吸周期,吸气时肌肉收缩,必须克服胸廓和肺的弹性阻力,及呼吸道气体流动引起的,摩擦力为主的非弹性阻力,并贮藏部分能量于胸廓和肺弹性组织中。呼气时,肌肉松弛,胸廓和肺脏弹性组织自行复位,当气道阻力小时,呼气的能量消耗减少。肺弹性差及气道阻力愈大,呼吸愈费力,消耗能量亦愈多,就产生呼吸困难症状。

(1) 呼吸器官的压力容积曲线、顺应性

压力容积曲线表达肺内不同压力时的肺容积。压力与容积变化的数值比例,即为顺应性。顺应性是弹性阻力的倒数,顺应性小,意味弹性阻力大;反之,弹性阻力小。呼吸器官的弹性阻力可能来自胸廓和肺脏,但临床上最多见的是肺顺应性减退。

(2) 气道阻力

吸气时,肺泡内压力低于外界压力,气体进入肺泡;呼气时,肺泡内压高于外界压力,气体排出体外。气体在呼吸道流动会产生阻力,其阻力大小与气流的流量、气道管径、气流形态以及气体物理特性,如密度、粘度等都有关系。

8. 呼吸功能调节

呼吸运动主要由呼吸中枢、感受器和效应器(呼吸肌群)共同组成。

呼吸肌有节律的收缩与舒张形成呼吸运动。呼吸肌是骨骼肌,并不像心肌细胞那样具有节律性,呼吸运动的节律性来自中枢神经系统,它是中枢节律性的反映。呼吸运动受大脑皮层支配,如呼吸的深度和频率受情绪、屏气等主观意志所影响,这种属于随意呼吸的冲动来自皮层运动区和运动前区,沿皮质脊髓束下传。自主的节律呼吸受呼吸中枢延髓控制。桥脑调整中枢和长吸气中枢在调节呼吸运动中亦起重要作用。

与呼吸调节有关的感受器包括机械感受器和化学感受器。

机械感受器有牵张感受器,位于小气道平滑肌。吸气而肺扩张时兴奋,冲动通过迷走神经传入纤维到达呼吸中枢,抑制吸气中枢;此外,冲动还可通过迷走神经抑制桥脑长呼吸中枢抑制吸气。J感受器位于肺毛细血管旁,可感受肺泡毛细血管压和肺间质液压,其兴奋可反射地引起呼吸浅快。当肌纤维牵拉时,呼吸肌本体感受器感受到兴奋,冲动由脊神经背根传到脊髓。当气道阻力增高时,呼吸肌负荷增加,本体感受器传入冲动加强,反射性地引起呼吸肌活动增强。

化学感受器分为中枢化学感受器和外周化学感受器。前者位于延髓表面,感受延髓细胞外液中 H^+ 浓度变化。由于二氧化碳比 H^+ 容易通过血脑屏障,因此血液中二氧化碳的变化较

H^+ 浓度变化更快地影响通气。后者（外周化学感受器）包括颈动脉窦和主动脉体。它们接受血液中 PO_2 和 H^+ 浓度的变化，主要对 PO_2 改变而不是对血氧含量敏感。颈动脉窦神经活动随 PO_2 而增加。

呼吸运动控制和调节，使机体在剧烈运动代谢增加时，有一个相对稳定的 pH、 PCO_2 和 PO_2 的内环境。

三、呼吸系统的防御功能

呼吸系统的防御功能包括非特异性免疫功能和特异性免疫功能。前者如粘膜的屏障作用、各种细胞的吞噬作用以及正常体液的防卫作用。特异性免疫反应是指机体对体内的生物病原体或异物进行精确识别、辨认，并对之产生有特异作用的效应因子的过程。本章节重点论述气道、肺泡的清除功能及呼吸系统的体液免疫、细胞免疫。

1. 气道及肺泡的清除功能

(1) 颗粒性物质

空气中混悬着 $0.1 \sim 10 \mu m$ 的颗粒， $>10 \mu m$ 的颗粒很快沉落，不致在空气中浮悬， $<10 \mu m$ 的微粒易侵入肺部引起损害。颗粒的沉积受气道解剖结构和气流速度的影响。吸入的空气在鼻腔、鼻甲、鼻咽部等处发生涡流，颗粒产生惯性撞击而沉积，颗粒 $<0.1 \mu m$ 者可吸入细气道及肺泡，借布朗运动向周围肺泡扩散。沉积于气道粘膜表面的颗粒，借粘液—纤毛系统而排出，纤毛将含有颗粒的粘液送达气管和咽部然后咳出，约 90% 的颗粒可于 1 小时内被清除。沉积于肺泡内的颗粒由单核巨噬细胞吞噬，并带至细支气管，再由粘液—纤毛系统运载排出，或穿过肺泡隔，进入肺间质，再随淋巴液的流动进入淋巴管至淋巴结。或被内皮细胞摄取，释放于循环系统。

(2) 有害气体

有害气体对呼吸道的侵入，主要根据其水溶性而定。水溶性高的二氧化硫或醋酮即在上呼吸道粘膜溶解而被清除，或起有害作用。不易溶解的二氧化氮则可达到终末细支气管和肺泡，引起组织损害。

(3) 微生物

正常肺有巨大的灭菌力。人体对入侵细菌的反应有非特异性炎症和特异性反应。炎症细胞聚集而吞噬细菌，细菌被吞噬后，很快被杀灭或通过溶菌酶的作用而溶解。细胞内生长的细菌如结核杆菌、李司忒氏菌或沙门氏菌等，必须有特异致敏的 T 淋巴细胞与巨噬细胞间的相互作用方得完成。

呼吸道对病毒的防御功能比对细菌要差，但粘液—纤毛运动、呼吸道分泌中的分泌型 IgA 仍能清除和限制其繁殖。对支原体感染，细胞免疫具有重要作用。

2. 体液免疫

呼吸道抗御感染的免疫球蛋白以 IgA 关系最为密切，呼吸道分泌液中的 IgA 大多为分泌型 IgA (SigA)，它不易为降解酶破坏，有较为稳定的活性。SigA 在溶菌酶和补体存在时能溶解细菌，但其主要功能似乎是阻断细菌的粘附和穿透表面粘膜，防止寄殖。IgG 是下呼吸道的免疫球蛋白，部分来自血清，亦可在局部合成，能结合抗原，结合补体，并有沉淀素作用，对小分子抗原如病毒和毒素有很强抗体活性。IgM 是感染免疫反应最早出现的巨分子球蛋白，

亦可在支气管粘膜局部合成,大部分存在于血管内,它能与大分子抗原如革兰氏阴性杆菌内毒素结合。冷凝集素、类风湿因子均属 IgM 型抗体。IgD 和 IgE 在正常血清中含量甚微,作用不清楚,但后者在 I 型变态反应和蠕虫感染时明显增高。补体在激活过程中的分解产物有趋化、杀菌、溶菌和灭活病毒等作用,亦是呼吸道正常防御的重要成分。

3. 细胞免疫

由活化 T 淋巴细胞介导为主,肺泡巨噬细胞协同,辅助性和抑制性 T 淋巴细胞参与调节,通过释放一系列淋巴因子,如移动抑制因子、巨噬细胞激活因子及各种趋化因子、白细胞介素、干扰素等,以动员、吸引和激活各种效应细胞,从而杀伤和破坏病毒、分枝杆菌、真菌、肿瘤细胞等。

四、内分泌代谢功能和神经内分泌作用

肺不仅是呼吸器官,而且是一个重要的内分泌、代谢器官。

1. 三大物质代谢

肺对糖代谢作用虽不若肝脏,但同样能利用葡萄糖,供给能量,提供氨基酸、脂肪合成的底物,特别是通过戊糖途径提供辅酶 II,后者可还原谷胱甘肽,防止氧化物的有害作用。肺能够合成蛋白质,组成肺的结构蛋白、胶原纤维、免疫球蛋白和各种蛋白酶。肺的脂质代谢研究较多的是肺表面活性物质,其主要成分是二棕榈酰卵磷脂,在 II 型细胞板层体内合成,与载体蛋白结合后由板层体携带至肺泡腔内,具有稳定肺泡表面活性的重要生理作用。

2. 肺的结缔组织代谢

肺间质结缔组织的支架作用为保持肺的构型和正常呼吸动力机制所必需,是细胞活动、物质交换的重要场所,亦是防止有害物质侵袭的第二道防线。I、III 型胶原由间叶细胞和肺上皮细胞合成,存在于间质基质内。IV 型胶原是组成基底膜的成分,主要由内皮细胞合成,为胶原酶分解。强力纤维主要由弹力纤维酶分解。

3. 血管活性物质代谢

血管活性物质是在生理或异常情况下产生的作用于血管平滑肌的一类物质,对支气管等其它平滑肌亦有舒缩作用,并具有广泛代谢功能。按其作用可分为:

- ①肺内合成并释放至肺循环,如前列腺素、组胺、5-HT 等。
- ②在肺循环被活化,如血管紧张素 I 在肺内经血管紧张素转化酶活化为血管紧张素 II。
- ③在肺内灭活,如 5-HT、缓激肽及前列腺素 E_1 、 E_2 、 F_2 等。
- ④通过肺循环而活性不变,如肾上腺素等。

4. 肺的神经内分泌作用。

呼吸道散在分布一种起源于外胚层神经上皮体,类似肠道上皮的嗜银细胞,具有多种内分泌功能,是肺部肿瘤产生异物性内分泌综合征的主要来源。

第二节 中医对呼吸系统生理的认识

中医脏象学说又称为“藏象”学说，藏指藏于内，就是内脏。象是征象或形象，取其脏腑虽存在于机体之内，但其生理病理方面，都有征象表现于外的含义。这一学说的形成，主要有3个方面：一是古代的解剖知识，如《灵枢·经水篇》说：“夫八尺之士，皮肉在此，外可度量切循而得之，其死，可解剖而视之”；二是对生理、病理现象的观察，如皮肤受凉会出现鼻塞、流涕、咳嗽等症状，因而认为皮毛和肺有关；三是长期、丰富的临床实践的总结，例如宣肺利窍可以治疗某些小便不利病变，因而认为“肺主行水”“肺为水之上源”。中医脏象学说中的肺虽与西医脏器的名称相同，但在生理、病理的含义上，既有相同之处，又有相异之处，不能等同视之。

中医认为，肺居胸中，五脏唯肺最高，故称“华盖”。上连气道，喉为门户，开窍于鼻，为气体出入的通道。肺脏包括肺的经脉，《灵枢·经脉篇》说：“肺，手太阴之脉，起于中焦，下络大肠，还循胃口，上膈属肺，从肺系横出腋下，下循膻内，行少阴心主之前，下肘中，循臂内上骨下廉，入寸口，上鱼，循鱼际，出大指之端，其支者，从腕后直出次指内廉，出其端。”肺主要生理功能是主气，司呼吸，通调水道。其性宜宣、宜降。肺主治节，外合皮毛，能宣五谷味而熏肤、充身、泽毛。肺又为水之上源，通调水道而下输膀胱。

一、肺主气

肺主气的功能含义有二：一是主呼吸之气，指肺脏吸入自然界的清气，呼出体内的浊气，通过肺的宣发和肃降功能，进行气体内外的交换。这和西医所说的肺的呼吸功能，即吸入 O_2 ，排出 CO_2 的气体交换功能相吻合。肺主气的另一个含义是指肺主一身之气，将吸入的清气与饮食所产生的谷气相结合，成为宗气，通过百脉灌溉周身，以供养全身脏腑肢体功能活动的需要。肺主呼吸之气与肺主一身之气的两种功能相互关联，肺脏不断地呼出浊气，吸入清气，促使宗气的生成，调节气的升降出入运动，从而保证了体内新陈代谢的正常进行。

中医脏象学说中肺的生理功能与西医肺脏的生理功能并不完全一致，不可混同。但有关肺主呼吸的功能，认识大体相近。而且，中医认为肺与宗气的形成、周身百脉的营养灌输相关，西医认为肺不仅是呼吸器官，而且参与糖、脂肪、蛋白质的代谢，是一个重要的内分泌、代谢器官。两种认识似有一定联系。

二、肺主治节

《素问·灵兰秘典论》说：“肺者，相傅之官，治节出焉。”治节即治理调节。肺主治理调节全身的气机，辅助心脏推动与调节血液的运行。肺主治节的功能，与西医循环功能密切相关。

三、肺主通调水道

通即疏通，调即调节，水道指水液运行和排泄的道路。肺主气，肺的宣发、肃降功能，对体内水液输布、运行和排泄起着疏通调节作用。肺气宣肃，不仅促使体内气体交换，而且能将水液不断地向下输送，经过肾与膀胱的气化作用，将其中一部分水液转成尿液排泄出体外。此即《内经》所说“通调水道，下输膀胱”的作用。肺的通调水道作用，与西医认为肺循环、淋巴引流及内分泌功能有关。

四、肺开窍于鼻，主卫外，合皮毛

鼻与喉相通，内连于肺，两者都是呼吸的门户，故有“鼻为肺之窍”“喉为肺之门户”之说。在正常情况下，肺气和，则呼吸利，嗅觉灵敏，声音能彰。

卫指卫气，是人体之气的一种，其主要功能是卫护肌肤，抗御外邪入侵，控制汗孔的开合，调节体温，温煦脏腑，润泽皮毛。《灵枢·本脏篇》说：“卫气者，所以温分肉，充皮肤，肥腠理，司开合者也。”

皮毛是指皮肤、汗孔、毫毛等组织，为一身之表。由于肺主气而联属卫气，具有宣发卫气，输精于皮毛的功能，所以说，肺外合皮毛。《素问·五脏生成篇》说：“肺之合皮也，其荣毛也。”

肺主卫外、合皮毛的功能，与西医学中肺的免疫功能相似。

第二章 呼吸系统病理

第一节 西医对呼吸系统疾病病因病理的认识

一、感染

呼吸系统疾病中以感染最为常见。原发性感染由于吸入病毒、细菌等微生物引起，病毒感染尤为常见，累及上呼吸道者较肺部为多，常伴继发性细菌感染。肺炎支原体为绝大多数所谓非典型肺炎的致病体，其次是特异性细菌感染，最重要的是结核杆菌。人体对感染的最初反应是炎症反应，开始是非特异性炎症，包括毛细血管扩张，白细胞和血清蛋白的渗出，以后才有特异性反应，动员抗体等对付入侵的致病微生物。炎症细胞首先出现的有中性粒细胞，以后有单核巨噬细胞、抗体和调理素，使细胞聚集起吞噬作用。细胞内生长的细菌不易被肺的防御机能清除，杀灭这类细菌依赖T淋巴细胞与巨噬细胞的相互作用。对病毒与支原体感染，细胞免疫起重要作用。肺炎球菌感染所致肺炎的病理形态改变，有充血期、红肝变期、灰肝变期和消散期四个阶段。但近年来，多数已不呈典型的肺叶实变，并发症也不多见。上呼吸道的寄生菌，如真菌、革兰氏阴性杆菌或耐药菌经常在慢性衰弱病人，特别是长期接受广谱抗生素、肾上腺皮质激素或抗癌药物治疗者中发生。病毒感染如巨细胞病毒等，真菌如曲菌等，原虫如肺孢子虫感染，可发生在器官移植或免疫缺损的患者。感染菌栓可从其它部位感染灶（如皮肤疖痈、骨髓炎等），通过淋巴-血循环引起肺部多发性化脓性病灶。金黄色葡萄球菌常为迁徙性脓肿的致病菌，并可伴败血症或脓胸。

二、过敏性因素

正常免疫反应保护机体免受抗原物质侵害，免疫缺陷（先天性和获得性）易导致多种严重感染。而过高免疫反应即超（过）敏反应或称变态反应，则会引起机体损害和疾病。变态反应一般分为四型：Ⅰ型：速发型，呼吸系统的代表疾病是过敏性哮喘；Ⅱ型：细胞毒型，见于出血性肺-肾综合征；Ⅲ型：免疫复合物型，外源性过敏性肺泡炎、结缔组织病属此类型，亦可能包括纤维性肺泡炎，但近年来发现肺纤维化的发生，除淋巴细胞外，肺泡巨噬细胞激活和分泌的肺泡巨噬细胞衍生因子、纤维连结素等对纤维化形成，中性粒细胞的蛋白水解酶和活性氧醛等对肺实质的损伤，分别负有重要责任，体液免疫亦可能参与，因而此类病变可能远超过Ⅲ型变态反应的范畴。Ⅳ型：迟发型，如病毒、真菌和结核杆菌等细胞内寄生微生物感染引起的变态反应即属此型。

系统性红斑狼疮为Ⅲ型变态反应造成的广泛血管病变，累及关节、皮肤、肾和肺。肺部

有间质性肺炎、胸膜炎、肺泡出血和小气道改变。其它结缔组织疾病，如硬皮病、类风湿性关节炎等有时也并发肺纤维化，可能与自身免疫有关。过敏性肺炎病因复杂，有机粉尘如霉草尘的嗜热性放线菌、鸟粪、曲菌孢子等抗原，皆可对致敏者引起过敏性肺炎。病理上有间质性肺炎和肉芽肿形成，血清中有对相应抗原的沉淀素抗体。Ⅳ型变态反应可在病理上表现为肉芽肿。过敏反应的发生与过敏体质有关。有人认为，遗传因素或其它原因造成IgA形成能力低下，防御机能减弱，过敏原易侵入人体，大量IgE吸附在肥大细胞和嗜碱性白细胞表面，使机体处于致敏状态。

三、粉尘和有害气体

生产性粉尘引起的尘肺，以矽肺、煤工尘肺、石棉肺最为常见。游离二氧化硅颗粒在肺泡内被巨噬细胞吞噬，被二氧化硅的毒性作用破坏的巨噬细胞，可能释放出具有抗原性并能激活网状内皮系统的物质，在细支气管周围及/或血管周围随之出现成纤维细胞反应，使巨噬细胞积聚，发生胶原纤维增生而形成纤维化。二氧化硅所致肺组织病变，有间质性和结节性纤维化两种形式，而以后者为特征性的病理改变。煤矽肺的病理呈多样变化。镜检往往同时见到矽肺结节和煤结节，但以“煤矽结节”最多见。矽肺粉尘的肺部病变以间质性纤维化为主。

有害气体如二氧化硫、氮氧化物、氯以及其它化学或生物因素，能刺激呼吸道，引起支气管痉挛，呼吸功能减弱，粘液分泌增加，纤毛运动抑制，肺泡巨噬细胞功能障碍，肺部杀菌能力减弱，发生支气管肺部病变。

四、肿瘤

已知的致癌因素大部分可致肺癌，不同的致癌因素可有协同作用，加速肿瘤的发生。肺癌的常见病因有电离辐射、砷和3、4-苯并芘。纸烟中除含苯并芘外，在烟雾中还含有一氧化碳、烟碱、苯酚、亚硝胺以及微量的砷。金属和非金属化合物如石棉、铬、镍、铍、二氯甲醚、氯甲甲醚、氯乙烯也具致癌作用。其它如病毒、霉菌致癌作用也有报道。结节病、硬皮病、间质性肺纤维变的患者都易发生肺癌。癌变的过程，起始为致癌因素由体表进入体内，作用于正常细胞，使之发生癌变。进一步发展，经过一定时期，即进入临床阶段。肺癌以原发性支气管癌为最常见。肺部转移性肿瘤的原发病灶多见于泌尿生殖器官、胃肠道、乳腺、皮肤、软组织、骨等。消化系统的癌肿如胃癌，常经腹膜后淋巴结转移至肺，引起弥漫性网状、结节状的淋巴管型肺癌。

五、全身疾病的呼吸系统表现

肺具有丰富的血管和结缔组织，因此，类风湿性关节炎、硬皮病、系统性红斑狼疮、干燥综合征、韦格内肉芽肿等结缔组织病易累及肺脏。其主要表现为胸膜病变、肺间质炎症和纤维化、肺实质浸润，肺内肉芽肿性病变及肺血管病变等。目前已经证明，结缔组织疾病的肺部病变，至少在部分病例是由于免疫复合物在肺实质或肺血管的沉积所引起。细胞免疫异

常所致的淋巴细胞浸润和组织损伤，也是造成肺病变的原因之一。例如何杰金氏病、白血病等全身疾病也可累及肺脏，出现肺部表现。

六、其它

弥漫性间质性肺纤维化、肺出血—肾炎综合征、特发性肺含铁血黄素沉着症、肺泡蛋白沉着症、肺泡微结石症等疾病病因尚不明确。

呼吸道防御功能减低是呼吸系统疾病发病的一个重要因素。如受凉、过度疲劳、酗酒、长期吸烟、年老体弱、慢性消耗性疾病、鼻旁窦炎、胸廓畸形、维生素C缺乏等众多原因，均易造成机体抗感染能力下降。维生素A缺乏时，柱状纤毛上皮和粘膜的修复机能下降，溶菌酶活力降低，呼吸系统疾病发病率增高。当手术创伤、麻醉、中毒、溺水或昏迷时，咽喉部保护性反射减弱或消失，口腔或鼻腔内的污染物极易经支气管进入肺内，阻塞支气管，远端肺组织萎缩，细菌迅速繁殖，引起化脓性炎症、组织坏死，形成肺脓肿。

情绪的波动可使支气管哮喘、慢性支气管炎等呼吸系统疾病诱发或加重。这可能与植物神经功能失调，副交感神经功能亢奋，支气管收缩，粘膜腺体分泌亢进等变化有关。

第二节 中医对呼吸系统疾病病因病理的认识

一、病因

病因即导致疾病发生的原因。呼吸系统疾病的病因可分为外感与内伤两类。

1. 外感

肺主气，司呼吸，肺合皮毛，主卫外，肺气通于天。由于肺的生理特点，肺系疾病的发生与外感邪气关系密切。

(1) 常见外邪

常见外邪有风、寒、暑、湿、燥、火（即六淫），以及疫毒、疠虫、花粉、烟尘等。

①风：风为阳邪，善动不居，具有升发、向上、向外的特性。风邪侵袭常伤害人体上部（头面，上焦）和外部肌表，而出现头昏头痛，鼻塞流涕，咽痒，咳嗽，汗出，恶风等症状。故《素问·太阴阳明论》说：“伤于风者，上先受之。”风性善行而数变，风邪致病往往行无定处，发病迅速，症状变幻无常，如肢体疼痛，游走不定，皮肤瘙痒，发无定处，此起彼伏等。

②寒：寒为阴邪，主收引，其性凝滞。外感寒邪，可使肌腠毛窍收缩，卫阳闭塞，肺失宣散，气逆不降，出现恶寒发热，无汗，头身疼痛，咳喘气逆等症状。

③暑：暑为阳邪，其性炎热，易于伤津耗气。风暑伤表，可见头痛身楚，汗泄不畅；暑热壅肺，可见身热汗出，喘息气粗，心烦溺赤等症。

④湿：湿为阴邪，其性重浊粘滞。湿邪困表，多见头身困重，四肢酸楚沉重；湿邪内困，多见脾运不健，胸闷脘痞，食欲不振，呕恶便溏等症。

⑤燥：燥邪干涩，易伤津液。燥邪多从口鼻而入，最易伤肺。肺燥津伤，宣肃失司，出

现口干鼻燥，干咳少痰，咯吐不爽，或痰中带血等症状。

⑥火（热）：火与热同类，只是程度不同，热之极为火。火热为阳邪，其性上炎。外感热邪，可见发热，汗出，脉数等症。邪热犯肺，肺失清肃，可见咳喘气粗，痰稠而黄，咽喉肿痛，口干而渴等症。

⑦疫毒、癘虫：疫毒是一类具有强烈传染性的致病邪气。在中医文献中，又称“瘟疫”“疠气”“戾气”“毒气”“乖戾之气”。吴又可《温疫论》认为“温疫之为病，非风非寒，非暑非湿，乃天地间别有一种异气所感”，并指出戾气的传染途径是自口鼻而入，无论老少强弱，触之皆病。“癘虫”又称“癘虫”，是肺癘病的致病因子，易于损伤肺阴，出现咳嗽，咳血，潮热，盗汗，身体消瘦等症状。

⑧烟尘花粉：污染的大气烟尘、煤灰棉屑等粉尘吸入人体后，壅阻肺窍，使肺气失于宣肃，可产生咳喘气急症状。吸烟是慢性咳喘的常见病因，常吸烟者，燥热伤肺，肺失清肃，痰热留恋，气阴耗伤，以致咳喘日久不已。此外吸入花粉、尘螨、动物毛屑及某些化学气体，邪壅肺气，气不布津，聚液生痰，留伏的痰饮成为哮喘的“夙根”，每因气候、饮食、情志、劳累等诱因触发，而出现咳喘痰鸣症状。

（2）外邪致病特点

①六淫为病，多与季节气候、居处环境有关：风寒暑湿燥火，在正常情况下称为六气，是自然界六种不同的气候变化。如春主风，夏主暑，长夏主湿，深秋主燥，冬主寒。风、寒、暑、湿、燥可以化火。六气的反常（如气候急骤变化）或人体卫外能力下降时，六气成为致病因素，称为六淫。一般春多风病，夏多暑病，长夏或久居湿处多湿病，深秋或干燥地域多燥病。冬季或高寒地域多寒病。

②风为先导，邪多兼夹：风为百病之长，流行于四时之中，寒、湿、燥、热等邪，多依附于风而侵犯人体。所以，风邪常为外邪致病的先导。“伤于风者，上先受之”，肺属上焦，肺系疾病所感外邪与风关系尤为密切。除风寒、风热、风暑、风湿、风燥等邪气兼夹外，其它邪气亦常相兼夹。如暑多夹湿，燥与热兼夹为温燥，燥与寒相兼为凉燥，寒与湿相兼为患，风热与疫毒相兼等。

③邪气可以互相转化：六淫在发病过程中，不仅可以相互影响，而且在一定条件下，可以相互转化。如寒邪郁而化热，热邪化燥伤阴等。

④侵入途径为口鼻或皮毛：肺主呼吸，肺气通于天，口鼻为气体出入之通道，外邪犯肺多从口鼻而入。“皮毛者，肺之合也。皮毛先受邪气，邪气以从其合也”（《素问·咳论》）。肺卫疏懈，外邪乘虚从皮毛内合于肺，出现恶寒，发热，咳嗽，气喘等症状。

2. 内伤

内伤病因有饮食不节，情志失调，它病所致，劳倦过度等，且常与禀赋素质有关。

（1）常见内因

①饮食不节：如过食甘肥厚腻，或饮酒过度，以致脾胃不运，积湿蕴痰化热，痰热干肺，肺失清肃而病。如饮食生冷，饥饱失调，损脾伤胃，日久脾虚失健，痰湿内生，上逆于肺，肺失宣降而病。如饮食不洁，误食寄生虫污染的饮水食物，某些寄生虫（如肺吸虫、蛔虫、钩虫等）可以侵犯肺脏，出现咳嗽，气喘，咯痰，咯血等症状。

②情志失调：抑郁恼怒，情志刺激，使人体脏腑功能失调，气机失于疏泄，肝失条达，肺气痹阻，可出现胸闷胸痛，喘息咳逆；如气郁化火，气火逆肺，肺失清降，产生胸闷胁痛，烦

躁易怒，气逆咳喘，咽中不爽等症状。

③它病所致：人体除肺脏外的多种组织器官疾病，都可影响到肺，出现呼吸系统症状。如肝硬化腹水或肾脏病水肿患者，水湿壅盛，饮邪犯肺出现咳喘；心脏病所致胸痹心悸患者，心血痹阻，瘀滞肺络出现气喘气急，痰中带血；严重贫血患者，气血不足，阴阳亏虚，肺不主气，肾不纳气，出现喘息气急，动则为甚；肿瘤转移到肺，出现瘀热伤络，咳喘咯血症状等。

④劳倦过度：劳倦过度，精气受损，可诱发或加重肺系病证。精气受损，肺虚卫外不固，可使外邪乘袭为患；劳伤精气，脾肺亏虚，气不布津，津停为痰，以致慢性咳喘不已。

⑤禀赋素质：禀赋遗传，先天不足；或养育不当，后天失调；或自幼多病，素质亏虚，均可导致肺脏虚弱，宿痰内停，功能紊乱，卫外不固，稍有不慎，极易发病。如虚体之人，触冒风邪，出现鼻塞喷嚏，恶寒发热，头身疼痛等症状，缠绵难愈，或反复不已者，成为虚体感冒。素质亏虚或老年体弱，气阴不足，痰浊留恋，咳喘日久不愈，形成慢性咳喘，甚或发展成为肺胀。如体虚而宿痰内伏，常由各种诱因而引发哮证。先天不足，禀赋亏虚，病起于婴幼儿者，又称“幼稚天哮”。若先天素质不强，小儿发育不良，癆虫每易乘虚入侵而形成肺癆。

（2）内伤致病特点

①有它脏及肺和肺脏自病两大类：它脏及肺多因饮食不当，情志所伤或其它脏腑病变影响到肺。饮食甘肥酒热或生冷不洁，脾运不健，滋生痰浊，痰邪干肺，病变由脾及肺。情志不遂，郁怒伤肝，气郁不畅，郁久化火，气火循经犯肺，病变由肝及肺。它如肾病水邪犯肺；心病瘀阻肺络；肿瘤、痈疡影响肺脏等，均属它脏及肺。

肺脏自病常由肺系疾病迁延不愈，外邪虽已消除，而正虚阴伤气耗，痰浊瘀热留恋，以致肺失宣肃，气逆咳喘不已，或咯吐脓血不净，或痰鸣气急，动则益甚。病变因实致虚，而虚实夹杂。

②常见多种病因相兼，或内外合邪致病：如劳倦伤正，复加饮食不调致病；或禀赋不足，饮食不当而诱发；或它病及肺，又因情志失调而加重等，皆属多种病因相兼。如饮食不当，痰热蕴肺，又复感外邪；劳倦伤正，外邪乘袭发病；肾病水饮犯肺，又感外邪使病情加重等，属内外合邪，相引发病。

二、病理

病理即疾病发生、发展与变化的机理，又称病机。主要包括病位、病理因素、病理性质、主要病机变化等。

1. 病变部位

肺脏病变的部位主要在肺。中医学说中的肺，包括肺脏、气道、喉鼻和肺的经脉。肺主卫，外合皮毛。所以肺的病变往往涉及卫表皮毛。

肺脏病变与其它脏腑密切相关。《内经》说：“五脏六腑皆令人咳，非独肺也”。其它脏腑病变皆可影响及肺。如脾湿生痰上干，肝经气火犯肺，肾虚气失摄纳出现喘急，阴亏虚火灼金引起咯血，心血瘀阻导致气急紫绀等等。肺脏病变亦常影响其它脏腑。如肺虚子盗母气，以致脾胃受损，运化失司；肺脏气阴耗伤病久及肾，摄纳失常；饮停胸胁，肝络不和而致胁痛；咳喘重症每多影响及心，而见面唇青紫，心慌动悸，汗出喘脱等症状。

一般而言，肺系病证的虚证，初起以肺虚为主（气虚、阴虚或气阴两虚），继则由肺涉及

脾肾、肺脾两虚多以气虚为主；肺肾阴虚常出现阴虚火旺证；肺肾气虚出现摄纳失常，呼吸浅短难续，张口抬肩，倚息不能平卧等症状。晚期气虚及阳，或阴阳两虚。病变脏腑涉及于心出现心肾阳虚，心脉瘀阻，水凌心肺的症状。

2. 病理性质

肺系病证外邪所致者属表属实；表解而邪留于肺者，属里属实；病久而邪恋正伤者，乃邪实与正虚并见；后期可以正虚为主。

肺系病证内伤所致者，多虚实并见。如饮食失调，脾虚痰湿干肺；情志所伤，气火灼肺伤津；劳倦体虚，禀赋不足，正虚而痰浊留肺等。

3. 病理因素

病理因素是脏腑功能失调的病产物，肺系病证的主要病理因素有痰浊、水饮、瘀血、郁火等。它既是某一阶段的病产物，又是下阶段病变的致病因素，故又称第二病因。

(1) 痰

痰的产生与肺脾肾三脏相关。肺主气，司呼吸。邪气犯肺，肺失宣肃，气不布津，津液停聚成痰。脾主运化，外感湿邪，或饮食不节，或思虑劳倦伤脾，脾胃受损，运化无权，水湿内停，聚而成痰。肾主水，司开合。肾气不足，开合不利，水湿上泛，可聚而为痰；命门火衰，不能温运脾阳，水谷精微不化，亦可聚湿生痰；肾阴亏耗，虚火灼津，炼液为痰。如邪热煎熬津液成痰，或痰与邪热互结，则为热痰；如寒凝气滞，津停为痰，或痰与寒邪互结，则为寒痰；如肝郁气滞，肺气痹阻而津停为痰，或痰与肝气互结，则为郁痰。痰浊阻肺，肺失宣肃，气逆不降，则出现肺系病变症状。

(2) 饮

饮与痰、水有许多相似之处，且在病变中密切联系，故饮证亦常称为“痰饮”或“水饮。”饮的形成，多由脾肾阳气亏虚，水液转输蒸化无力，复加水湿浸渍，饮食所伤，脾运失健，水谷津液不归正化，积水成饮而停留体内。如饮停胃肠者为痰饮，水流胁下者为悬饮，淫溢肢体者为溢饮，饮犯胸肺者为支饮。四饮中，悬饮支饮属肺系病证。

(3) 瘀血

肺系病证瘀血形成原因有三：一为邪气痹阻，血脉瘀塞；二为正虚鼓动无力，血行滞涩；三为出血之后，瘀留体内。例如寒邪阻肺，导致血脉凝涩不行；痰热壅结，导致瘀阻肺络；长期吸入烟尘粉尘，导致肺气痹阻，络脉滞涩；肝气失疏，导致肺气痹阻，络脉瘀滞；阳虚气弱，鼓动无力，导致肺失治节，血脉瘀阻；咯血、衄血、吐血之后，离经之血不能及时排出或消散，而停滞体内成瘀。

(4) 内热（内火）

内热（火），多由外邪或痰浊、瘀血等邪阻肺气，郁久化热所致。肝失疏泄，气郁可以化火。此外，久病伤正，脏腑功能失调，阴虚亦可产生内热。

4. 主要病机变化

肺主气，司呼吸，所以肺的病理表现，主要是气机升降出入的失常。现将常见病机变化分述如下：

(1) 风寒犯肺

风寒犯肺，卫气闭塞，肺失宣散，气逆不降。风寒束表则见恶寒发热，头身疼痛；肺失宣降则见鼻塞流清涕，喷嚏时作，咳嗽喘息，痰质稀薄色白，或呼吸急促，喉中哮鸣有声。

(2) 风热犯肺

风热犯肺，肌腠皮毛疏泄失常，肺气失于清肃。风热犯表则见发热恶风，汗少不畅，头昏胀痛；肺失清肃则见咳嗽气喘，鼻塞流脓涕，咯痰不爽，痰色稠黄，咽喉肿痛。

(3) 风燥伤肺

风燥伤肺，卫表不和，燥热津伤，肺失清润。风燥犯表则见头痛，微寒，身热；肺失清润则见干咳痰少，或痰中带血，鼻干口燥，咽喉干痛。温燥乃燥邪与风热并见；凉燥乃燥邪与风寒并见。

(4) 暑热犯肺

夏令受暑，暑湿伤表，卫表不和；暑热犯肺，肺气不清；湿热中阻，气机不展。暑湿伤表则见身热，微恶风，汗少，肢体酸痛，头昏胀痛；暑热犯肺则见咳嗽痰粘，鼻流浊涕，口干尿赤；湿热中阻则见胸闷泛恶，口粘纳减。

(5) 痰热郁肺

痰热郁阻于肺，肺气失于清肃。常见咳喘气粗，痰多稠黄，咯吐不爽，胸胁满痛，身热面赤。痰热瘀结成痈，则咳吐腥臭脓血痰。

(6) 痰湿犯肺

脾湿生痰，上渍于肺，肺失宣降。常见咳嗽反复发作，痰多粘腻，色白或灰成块，咳声重浊，进甘膩食物后加重，兼有胸闷脘痞，食少体倦等症。

(7) 痰饮伏肺

痰饮留伏，支撑胸膈，上逆迫肺，肺失宣降；或伏饮为新寒触发，形成外寒内饮之证。痰饮迫肺可见咳逆喘满不得卧，痰吐白沫量多，反复发作，经久不愈。外寒触发，则见寒热头痛，背痛腰疼，目泣自出，身体振振动摇等症状。如痰饮伏肺形成宿根，复加外感、饮食、情志、劳倦等诱发，痰阻气道，肺气上逆，呼吸急促，喉中哮鸣有声，是为哮证。

(8) 肝气逆肺

郁怒伤肝，肝气冲逆犯肺，肺气郁痹，气逆不降；或肝气郁结化火，气火逆肺，肺失肃降。肺气郁痹则见喘息气促，胸闷胸痛，咽中如窒；气火逆肺则见上气咳逆阵作，咳时面赤，痰少难咯，咽中不适，口干口苦，症状可随情绪波动而增减。

(9) 肺脉瘀阻

咳喘日久，邪恋正虚，肺失治节，血脉瘀阻，症见面色晦暗黧黑，胸闷刺痛，咳喘气逆，面唇、爪甲、舌质青紫。

(10) 肺络损伤

风热燥毒伤肺，或痰热蕴久损肺，或肝火逆肺损络，或阴虚内热灼肺，均可导致肺络损伤，咳痰带血，或咯吐鲜血。如咳喘日久，心肺阳气虚弱，气不摄血，或正虚瘀结，络脉损伤，也可出现痰中带血，血色浅淡紫暗。

(11) 肺气虚弱

禀赋体弱，或久病伤肺，肺气虚损，气失所主，症见咳喘久发，咳声低弱，气怯声低，痰吐稀薄，或哮喘每因气候变化诱发，喉中常有轻度哮鸣，自汗，畏风。

(12) 肺阴亏耗

禀赋不足，或劳欲久病，或感染痨虫，导致肺阴亏耗。阴虚肺失润降则干咳，咳声短促，或逐渐嘶哑，口干咽燥；阴虚火旺则见午后潮热，手足心热，颧红面赤，夜寐盗汗；虚火伤

络则咳痰带血，或咯吐鲜血。

(13) 肺脾两虚

肺病日久，子盗母气，脾失健运，导致肺脾两虚。肺虚症见咳喘日久，气短声怯，痰多稀白；脾虚症见纳少腹胀，大便稀溏，肢软乏力，甚则面浮肢肿。

(14) 肺肾两虚

咳喘日久，肺虚及肾，肺不主气，肾不纳气，可致气喘日益加重，吸入困难，呼吸短促难续，动则更甚。肾虚有阳虚、阴虚之分。如肾阳衰惫，则兼见畏寒肢冷，面青唇紫，跗肿尿清，舌淡苔白，脉象沉弱。如肾阴亏耗，则兼见形体消瘦，潮热盗汗，烦躁口干，舌红少苔，脉细数。

(15) 喘脱重症

肺系疾病的严重阶段，不但肺肾俱虚，而且影响及心。肺虚失主，肾虚不纳，心阳衰微，阴阳离决，出现喘脱，神昧，汗出，肢冷，脉微欲绝等危重之候。

第三章 呼吸系统疾病的诊断

第一节 西医诊法

一、物理检查

1. 胸部体征

(1) 望诊

①患者一般情况，呼吸频率、规律和深度。正常人每分钟呼吸频率为16次~20次，呼吸频率增快，可见于体力活动、发热、疼痛、贫血、甲状腺功能亢进、心功能不全以及成人呼吸窘迫综合征等。呼吸运动深度受限，见于呼吸肌麻痹、较严重的腹胀、肥胖以及肺部的疾病如肺部浸润、胸膜炎、胸腔积液、气胸、肺气肿等。呼吸频率减慢但规则，可见于麻醉剂或镇静剂过多，颅内高压等。深长而规则的叹息样呼吸，多见于尿毒症和糖尿病酸中毒，偶见于急性肺炎、大出血时。呼吸表浅缓慢，可见于休克、昏迷、脑膜炎等。潮式呼吸和间停呼吸，多发生于中枢神经系统疾病，如脑膜炎、颅内高压及某些中毒如糖尿病酸中毒、巴比妥中毒等。有些病人睡眠时出现呼吸暂停，称之为“睡眠呼吸暂停综合征”，常见于肥胖、下颌骨畸形、鼻息肉、扁桃体肥大等病，是引起夜间低氧血症的主要原因之一。

②患者说话的气力如何，有无呼吸困难，如有，则进一步弄清是吸气性的，还是呼气性的。吸气性的呼吸困难多因上呼吸道部分梗阻所致，常见于气管异物梗阻；呼气性的呼吸困难则多因下呼吸道部分梗阻所致，常见于支气管哮喘以及各种原因引起的阻塞性肺气肿。

③注意胸廓前后径的大小比例，两侧是否对称，扩张运动是否相等。扁平胸可见于瘦弱的人，也可见于慢性消耗性疾病，如肺结核等；桶状胸多见于支气管哮喘、慢性支气管炎所致的肺气肿，也可见于老年肥胖体型。胸廓单侧膨隆见于一侧大量胸腔积液、气胸或胸腔肿瘤等。胸壁局限性突起，见于心脏扩大、心包积液、动脉瘤、胸内或胸壁肿瘤。胸廓单侧或局限性凹陷，可见于肺不张、肺萎缩、肺纤维化、广泛肺结核及胸膜粘连。一侧呼吸运动减弱，主要见于胸腔积液、气胸、胸膜增厚、肺不张、大叶性肺炎等。

④注意胸壁有无扩张的血管，其血流方向如何。正常胸壁无明显静脉可见，当上腔静脉或下腔静脉血流受阻后，产生侧支循环，则可见胸壁静脉曲张。静脉血流自下而上，为上腔静脉梗阻，血流方向自上而下则为下腔静脉梗阻。

⑤观察咳嗽的特点，咯痰是否费力。干性或刺激性咳嗽见于慢性喉炎、喉癌、气管炎、气管受压、支气管异物、支气管肿瘤及外耳道刺激。湿性咳嗽或痰多的咳嗽，则见于慢性支气管炎、支气管扩张、肺脓肿、肺寄生虫病或肺结核空洞。单声微咳，多见于喉炎、气管炎、吸烟者及早期肺结核。连续性咳嗽多为支气管肺脏炎症。晨起痰多咳剧，多见于慢性支气管炎、

空洞型肺结核及肺脓疡。夜间阵咳多见于支气管哮喘及左心衰。阵发性或痉挛性咳嗽多见于异物吸入、百日咳、支气管哮喘、支气管内膜结核及支气管肿瘤。

(2) 触诊

仔细检查锁骨上窝、颈部、腋窝部有无肿大的淋巴结，肿大的淋巴结要弄清其大小、质地、活动度，有无触痛等，活检往往能解决诊断问题。但对于颈部绿豆大小，质地不硬的淋巴结，一般是慢性淋巴结炎，活检的意义不大。触诊颈部气管的位置，可以提示肺内疾病的病理情况，如肺不张、肺纤维化、胸膜增厚等可将气管拉向患侧，而气胸、大量胸水、纵隔肿瘤以及单侧甲状腺肿大可将气管推向健侧。触及颈部皮下气肿，通常提示患有纵隔气肿或张力性气胸。

语音震颤是触诊的重要内容之一。语颤减弱，常见于肺气肿、阻塞性肺不张、胸腔积液及气胸。语颤增强，常见于大叶性肺炎实变期、肺梗塞、肺结核空洞等。但需注意，若X线表明某部位有实变，语颤反而减弱，提示传导途径有障碍存在，要考虑到支气管肺癌的可能。

此外，在胸膜有炎症时，可触及胸膜摩擦感。

(3) 叩诊

正常肺脏的清音区，如果出现浊音（实音）、过清音或鼓音时则为异常的叩诊音，提示肺或胸膜有异常改变。大块的肺实变、肺不张或胸腔积液可呈浊音或实音，但范围较小或位置较深的肺内实变是不易叩出的。如病变距离胸廓表面5cm，病变直径小于3cm或少量胸腔积液者，常不能用叩诊发现病变。叩诊呈过清音或鼓音，常见于结核大空洞、肺气肿、气胸。

(4) 听诊

听诊可以了解呼吸音的强度和性质，发现异常声音，如罗音、胸膜摩擦音、血管杂音，以及其它异常声音如纵隔气肿的咝轧音。

①呼吸音的强度和性质：当肺部发生实变时，传导力加强，可听到管性呼吸音（支气管呼吸音）；肺部较小的或比较散在的实变，则听到肺泡呼吸音和管性呼吸音的混合音，即支气管肺泡呼吸音。呼吸音消失或减弱，提示支气管通气障碍、肺不张、肺气肿、胸膜增厚、气胸和胸腔积液等。

②罗音：罗音可分为干罗音和湿罗音两大类。干罗音于呼气时明显，不恒定，易变性大。又可分为鼾音、哨笛音、哮鸣音。鼾音低调而响亮，哨笛音则属高调的干罗音，哮鸣音与哨笛音相似，特点为吸气时间正常或相对缩短，呼气时间明显延长，同时有满布肺野的哨笛音。干罗音的出现，提示气道痉挛、支气管粘膜水肿和充血以及分泌物阻塞。干罗音发生在双侧，常见于慢性支气管炎、支气管哮喘、支气管肺炎、肺气肿等，也可见于心源性哮喘。局限性经常存在的干罗音，常见于局限性肺部炎症，也可见于支气管局部狭窄，如肺肿瘤压迫支气管或支气管内膜结核等。

湿罗音又称水泡音，出现于吸气时，在吸气终末时增多而清楚，有时也可出现于呼气早期，较恒定，可变性小，咳嗽后可出现或消失。湿罗音的出现，提示气管或支气管内有较稀薄的液体，如渗出液、痰液、血液、粘液、脓液等。局限性的湿罗音，多为该局部的局限性病灶或炎症所致，如肺炎、肺结核或支气管扩张。两肺底湿罗音，多见于心功能不全所致的肺郁血、支气管肺炎等。满肺湿罗音，则常见于急性肺水肿、慢性支气管炎并发感染。依支气管管径的大小所发生的水泡音不同，可分为大、中、小水泡音。老年健康者或长期卧床的病人，在长时间的浅呼吸后突然深吸气时也可在下背侧部听到一种极细而均匀一致的细小破

裂音，称之为“捻发音”，这是由于肺底部小气道较迟开放之故，不一定表示病理情况。

③胸膜摩擦音：由脏层和壁层胸膜发生炎症时相互摩擦而出现胸膜摩擦音，在患处局部于吸气期与呼气期均可听到，有似皮革伸褶之声，有时可扪及。当炎症波及心包时，可闻及与心搏一致的心包—胸膜摩擦音。

④胸膜音响征：临床上主要用于自发性气胸的诊断，包括搔痒征和硬币征。搔痒征操作时将听诊器置于胸骨中线，在听诊器同一水平的两侧等距离胸壁上作搔痒动作，在病侧可听到清晰响亮的搔痒音。硬币征是用一块硬币贴在背部，用另一硬币叩击之，可用听诊器在前胸壁听到清晰的金属音响，而对照侧音质模糊，且音响差。

⑤肺底积液征：肺和膈肌之间的少量积液不易显示，当病人向前弯曲时反复叩诊可以识别液体的移动性浊音区，而原来的基底部实音或浊音变为轻浊音或正常声响。病人直立时肺基底部呼吸音消失，当病人前弯时呼吸音又重复出现。

2. 肺外体征

(1) 紫绀

皮肤或粘膜的毛细血管内还原血红蛋白的浓度增高，当超过50g/L时，在耳垂、唇、口腔、结合膜的皮肤和粘膜及指、趾端见到弥漫性青紫的征象称为紫绀。临床分为三种类型。

①中心性紫绀：血液中有足量的还原血红蛋白常由呼吸功能不全引起，见于严重支气管哮喘、大叶性肺炎、急性动脉栓塞、大块肺梗塞、急性肺水肿、毒气中毒、喉或气管急性阻塞、重度肺气肿、慢性纤维空洞型肺结核、Ⅲ级矽肺、广泛性结节病、弥漫性肺间质纤维化以及大量胸腔积液、高压性气胸等。也可由于静脉血通过肺分流掺杂到动脉血所致，见于紫绀性先天性心脏病。

②周围性紫绀：由于血液经过体循环毛细血管时过量血红蛋白被还原所致，见于慢性充血性心力衰竭、休克及各种原因引起的红细胞增多症。肢端紫绀多由于局部血液循环障碍所致，见于某些结缔组织疾病、冷球蛋白血症、雷诺氏病、血栓闭塞性脉管炎等。

③混合性紫绀：中心性紫绀与周围性紫绀两者同时存在者，称为混合性紫绀。

(2) 皮肤改变

系统性疾病如结节病、风湿病、硬皮病、红斑狼疮等所致的肺部疾病可有皮肤改变。霉菌病如放线菌病和奴卡氏菌病可有胸膜皮肤瘻道形成。根据这些病的皮肤表现，基本上可以做出诊断。

(3) 杵状指和骨关节病

杵状指可发生在身体各系统疾病，但75%~80%见于肺部疾病，如慢性肺脓疡、严重支气管扩张、慢性脓胸、重症肺结核有大量纤维化者、慢性支气管炎及肺气肿、肺囊性纤维化，亦可见于支气管肺癌、Ⅲ级尘肺、弥漫性肺纤维化者。

肥大性骨关节病又称肺骨膜病，通常为指骨和长骨有新月骨形成，最多见于支气管肺癌，少见于肺结核、先天性心脏病患者，病人常主诉关节痛、肿胀、僵直，压痛多位于四肢骨的骨旁而不在关节。

(4) Horner 综合征

患者多表现为病侧眼球内陷、眼睑下垂、瞳孔缩小、眼裂变窄和同侧面面部、颈部缺汗，见于肺尖癌。

二、胸部 X 线检查

1. 透视

透视是发现胸部病变的主要方法之一，可以在不同体位下观察胸部解剖的 X 线表现，还可以了解到器官的运动功能。摄片前透视，初步了解病情，对摄片的位置和条件有指导意义。阅片时发现有疑问，可再做透视，以进一步明确病变的性质。

电视透视，阴影的清晰对比度大有改进，尤其在观察纵隔内肿块与纵隔内器官如主动脉、气管、主支气管和食管的关系，对肺门肿块和肺门血管阴影的鉴别，具有显著的优点。

2. 摄片

(1) 后前位胸部摄片

通常称之为“全胸片”，其显示肺野多，心脏的放大率最小，便于观察和比较。

(2) 侧位胸片

适用于肺内肿块、肺不张、纵隔肿块以及其它需要了解病变在侧位相者，有助于判断病变的部位、性质。

(3) 仰卧位片

在病情严重不能做立位摄片时采用。仰卧片缺点较多，如阴影的放大率增大、清晰度降低、肺野范围减少、心影放大、纵隔影增宽、肺纹理明显增粗(尤以上肺野为著)等，故其诊断价值显著低于常规后前位片。

(4) 前弓位片

主要用于显示后前位片上被第一前肋和锁骨所遮盖的肺尖部病灶，也可用于显示中叶肺不张。

(5) 局部片

又称“点片”，作为后前位和侧位片的补充，通常用于检查在后前位和侧位胸片上不易显示的或被遮盖的病变，如可疑结核空洞、较小的可疑病灶、肺部肿块、胸膜肿瘤、包裹性积液、前纵隔肿瘤和主动脉瘤。

(6) 侧卧位水平方向摄片

常用于证明少量游离胸腔积液或肺底积液，也可用于避开游离积液，显示被遮盖的肺野、肺内空洞和胸腔内胸腔液平面的上下范围。

(7) 吸气、呼气相摄片

通过吸气、呼气相摄片比较，显示弥漫性或局限性肺气肿。临床上疑有气胸而常规后前位片未能证实时，摄呼气相片可能显示气胸的脏层胸膜线。

3. 特殊摄影

(1) 高千伏胸部摄影的主要特点为胸壁软组织与肋骨阴影显著变淡，甚至接近消失。肺内病灶被胸壁软组织阴影和肋骨阴影遮盖的影响显著减少，因此显示更好。常用于检查肺肿瘤、纵隔肿瘤以及各种肺和纵隔的肿块、肺广泛性病变和大量的胸膜增厚等。

(2) 体层摄影

体层摄影又称断层摄影、分层摄影，由于病灶的性质和检查目的不同，可分为病灶体层摄影、支气管体层摄影、正位倾斜体层摄影和侧位倾后斜体层摄影等不同的投照方法。体层

摄影的意义在于:

①更好地显示病变的部位、形态、边缘、结构以及周围的关系,对定性诊断提供有价值的信息;

②肺癌病变的鉴别诊断;

③确定结核病变的性质,特别是确定有无空洞和溶解;

④观察气管、支气管管腔情况,有无狭窄、阻塞及扩张等;

⑤避开胸水、肥厚胸膜,观察肺部病变;

⑥诊断纵隔、肺门病变及有无淋巴结肿大;

⑦肺内病变与胸膜病变的鉴别;

⑧肺血管阴影分析,诊断血管性疾病。

(3) 放大摄影

放大摄影多用于对微小病变的诊断,如早期矽肺、肺间质疾患、早期肺癌诊断及肺微小血管造影等均有一定意义。

(4) 荧光缩影

荧光缩影主要用于胸部集体检查或常规检查,比透视效率高,准确性也有不同程度的提高。

4. 造影检查

(1) 支气管造影

支气管造影主要用于支气管扩张的诊断,明确病变的部位、程度、范围,以及是否适应于手术治疗并决定其手术切除范围。怀疑支气管肺癌时,可了解支气管管腔的改变,有无充盈缺损、狭窄和中断。肺不张者可了解不张支气管管腔的情况,以鉴别炎性不张或癌性不张。支气管造影还可用于检查有无支气管先天变异、肺发育不全或不发育,证实支气管胸膜瘘的存在。

(2) 血管造影

①肺动脉造影:肺动脉造影可通过静脉注射、导管法、选择性造影的方法进行,主要适用于肺动脉先天性疾患,如肺动脉发育不全、肺动脉狭窄、肺动脉瘤和肺动静脉瘘等,以及肺静脉先天性畸形、肺动脉栓塞和血栓形成。

②主动脉造影:主要用于检查主动脉疾病,如主动脉狭窄、主动脉瘤、主动脉导管未闭者;纵隔肿块与主动脉瘤鉴别有困难时,显示主动脉的异常分支,如证实肺隔离症异常动脉供应的情况。

③支气管动脉造影:主要为胸部平片及支气管造影未能显示病变的、不明原因的反复大咯血患者明确病变范围,提供手术治疗方案,亦可用于支气管动脉栓塞治疗大咯血以及肺癌的支气管动脉灌注化疗。

④上腔静脉造影:主要应用于上腔静脉综合征、纵隔肿瘤或肺肿瘤靠近上腔静脉者,估计支气管肺癌手术切除的可能性。

(3) 诊断性气腹

使用人工气腹的方法,显示膈肌的下缘,或气体进入疝囊内,以鉴别心膈角区肿块为纵隔肿瘤或胸骨旁疝,鉴别肿块是来自膈肌、膈上或膈下。

(4) 诊断性气胸

使用人工气胸的方法，使脏层胸膜与壁层胸膜分离，以鉴别位于胸壁与胸膜、纵隔与肺脏、膈上与膈下的肿瘤。

5. CT 检查

电子计算机 X 线体层扫描简称 CT 扫描，CT 检查对胸部的病变不作首选的检查方法，一般在普通 X 线检查发现病变，但尚有一些问题需用 CT 检查进一步研究时才选用，其适应症有：

(1) 纵隔

- ①重症肌无力者，CT 检查可发现较小的胸腺瘤或胸腺增生；
- ②肺癌或肺部其它恶性肿瘤，CT 检查可了解纵隔内淋巴结增大的范围，以评定肺癌的病期或预测手术治疗的可能性；
- ③鉴别纵隔增宽是属正常抑或疾病，是肿瘤、血管异常、动脉瘤，还是生理性脂肪积蓄。
- ④鉴别纵隔肿块是囊性、实质性，抑或含有脂肪组织或钙化；
- ⑤鉴别肿块是位于肺内还是纵隔内。

(2) 肺门

CT 检查可以区分肺门块影是扩大的肺动脉还是肿大的淋巴结，或是其它肿块。

(3) 肺脏

- ①检查隐性肺转移病灶；
- ②痰瘤细胞阳性，而胸片及纤维支气管镜检查阴性者；
- ③确定肿块的性质（实质性、囊性、炎性、血管性或脂肪性）
- ④检查肺癌在肺、胸膜、纵隔的扩散范围；
- ⑤追踪观察原发性或继发性肿瘤的发展以及放疗、化疗或手术后疗效的观察；
- ⑥传统 X 线检查对肺内某些疾病诊断有疑问时，CT 可作为补充手段，如判定病变为肺部或为胸膜病变，找出被肺门或纵隔大血管掩盖的病变，对肺部浸润性病变帮助寻找空洞，从而确定其为脓肿或炎症。

(4) 胸膜

CT 检查可确定胸膜有无肿瘤，发现胸膜转移瘤，确定包裹性积液。CT 检查石棉肺胸膜斑可发现常规 X 线检查未能见到的病变。

(5) 横膈与膈角

观察膈下或肺下脓肿，确定膈疝的位置及其疝出组织的性质，观察膈角后的病变。

三、肺功能检测

肺功能检测主要包括通气、换气、血流、呼吸力学和运动心肺功能测验。通过检测，可以了解呼吸功能的基本状态，明确肺功能障碍的程度及类型，观察功能损害的可复性，疾病的预后，进行劳动鉴定或胸科手术前准备，判断药物的治疗效果，进行呼吸生理研究。

1. 肺容量测定

是最基本的肺功能检查，其组成有八项，即潮气量 (VT)、补呼气量 (ERV)、补吸气量 (IRV)、残气量 (RV)、深吸气量 (IC)、肺活量 (VC)、功能残气量 (FRC)、肺总量 (TLC)。肺容量正常值因人而异，受性别、年龄、身高和体重等因素的影响，故判定检测结果

时通常将实测值与相同条件的预计值相比,称“占预计值百分比”(作为指标),正常值为 $100\% \pm 20\%$,即 $80\% \sim 120\%$,小于 80% 为减低。

肺容量测定不受时间限制,它不同于通气功能,但又与其密切相关,互相影响,如气道阻塞可引起残气量、功能残气量和残气占肺总量百分比(一般正常不超过 40%)明显增加,是阻塞性功能障碍的特点,常见于哮喘、肺气肿等慢性阻塞性肺病。肺活量和肺总量明显减低,是限制性通气功能障碍的特点,常见于间质性肺炎、肺纤维化、广泛胸膜增厚、胸廓脊柱畸形等。

2. 通气功能测定

又称动态肺容量测定,临床上主要用于判断阻塞性通气功能障碍。通气功能指标有每分静息通气量(MV),肺泡通气量(VA),用力肺活量(FVC),最大通气量(MVV),呼气高峰流速(PEFR)、流速-容量曲线(V-V)。肺泡通气量即有效通气量,有助于了解肺部疾病对呼吸功能损害的严重程度,如慢性阻塞性肺病及肺栓塞,使生理死腔增加,肺泡通气量下降,导致缺氧和二氧化碳的潴留。肺泡通气量增加可导致呼吸性碱中毒。最大通气量是一项简单的负荷试验,用以衡量肺组织的弹性、气道阻力、胸廓的弹性和肺组织的力量,通常亦可用作能否进行胸科手术的指标。MVV实测值比预计值大于 80% 为基本正常,小于 50% ,胸科手术应慎重考虑或列为禁忌。用力肺活量是反映较大气道呼气期的阻力,正常人 $FVC = VC$, FEV_1/FVC 大于 70% 。有气道阻塞时则 FVC 小于 VC , FEV_1/FVC 小于 70% 。 $FEV_1\%$ 及最大呼气中期流速(MMEF)是反映阻塞性通气功能障碍的重要指标。呼气高峰流速(PEFR),是在TLC位(即深吸气后),猛力快速之最高呼气流速。它是一种简便的肺功能测验方法,常用于哮喘病人24小时病情的动态观察以指导用药。PEFR易受性别、年龄、身高的影响,正常值变异较大,可用实测值占预计值的百分比表示。24小时PEFR波动率是临床上用来诊断有无气道高反应性的方法之一,其计算方法为:

$$24 \text{ 小时 PEFR 波动率} = \frac{\text{PEFR 最大值} - \text{PEFR 最小值}}{\text{PEFR 最大值}} \times 100\%$$

大于 20% 为异常。支气管哮喘无论是缓解期或是发作期,其波动率大多都大于 20% 。流速-容量曲线(环)被认为是早期检测小气道疾病和判断疗效的敏感方法之一。慢性支气管炎病人,由于气道阻力增大,所以呼气部分气流速度较正常人显著降低,曲线或弧形下降,而吸气部分变化不大。

3. 弥散功能测定

弥散障碍主要指氧而言,弥散功能减低可见于因弥散面积减少而引起,如肺气肿、肺切除、肺部感染、肺水肿、慢性肺阻性充血、气胸、脊柱侧弯等;因肺泡毛细血管阻滞(肺泡膜增厚)所致,如肺间质纤维化、结节病石棉肺、硬皮病等;其它如贫血、碳氧血红蛋白血症等,由于毛细血管内红细胞数减少,碳氧与Hb结合率减少所致。弥散功能增加主要见于红细胞增多症、心内左到右分流致肺动脉压增高等。

4. 通气/血流比例测定

局部血流障碍,则该处无效气量增加;通气障碍时,则该处血流产生氧合不全。当局部通气完全阻断,通气/血流比例为零时,则可产生肺内静-动脉分流。无论上述哪一种异常,如果引起总的通气血流比例失调时,都会影响换气功能,最终导致缺氧。这是肺部疾病产生缺氧的主要原因,临床上可见于肺实质、间质和肺血管疾病,如肺炎、肺不张、肺纤维化、多

发性肺梗塞等。

5. 肺顺应性 (CT)

肺的顺应性系指肺的膨胀性。临床上肺顺应性增加见于肺气肿, 肺顺应性减低见于肺纤维化等疾病。

6. 气道阻力 (Raw)

气道阻力系指呼吸时气体在呼吸道内流动所产生的阻力。其大小与气道内径、气流速度及气体的粘度和密度等有关。慢性阻塞性肺病时气道阻力可增至正常的 10 倍以上。

7. 肺功能障碍类型

(1) 阻塞性通气功能障碍

由于气道狭窄致使气流受阻, 表现为 FEV₁、MMEF、MVV 均降低, 而 RV、RV/TLC 及 Raw 增加, VC 正常或略降低。常见原因有上呼吸道疾病如咽喉肿瘤、水肿及感染、异物等。下呼吸道疾病如支气管炎、细支气管炎、哮喘及肺气肿等。

(2) 限制性通气功能障碍

由于肺容量受限、变小, 表现为 VC、FVC、TLC 均减低, 而 RV、RV/TLC 正常, FEV₁、及 MMEF 正常或稍增加。常见原因有间质性肺疾病, 如间质性肺炎、肺纤维化等; 压迫性损害如肿瘤、囊肿等; 胸膜疾病如气胸、血胸、胸膜肥厚等; 胸壁疾病如脊柱后凸畸形、脊椎炎或神经肌肉疾病等; 其它如肥胖、腹水、妊娠或上腹部手术等, 也可引起肺的限制性通气功能障碍。

(3) 混合性通气功能障碍

表现为 VC、TLC、MVV 及呼气流速指标等均降低, 此外弥散量及顺应性亦减低, 多见于严重的肺疾病, 如慢性阻塞性肺部疾病的晚期等。

四、血液气体分析

血液气体分析在维持人体正常生理及酸碱平衡中有着重要的作用, 对于重症心肺疾病, 尤其对酸碱失衡等病证的诊断、抢救、监护等方面, 有着重要意义。

1. 氧分压 (PO₂)

正常值为动脉血氧分压 (PaO₂) = 10.64kPa ~ 13.3kPa (80mmHg ~ 100mmHg), 静脉血氧分压 (PvO₂) = 5.32kPa (40mmHg)。PaO₂ < 7.315kPa (55mmHg) 为低氧血症, 是诊断呼吸衰竭的指标之一; PaO₂ < 3.99kPa (30mmHg) 时, 提示严重缺氧, 危及生命。如果同时测定动、静脉血 PO₂, 其总数可反映组织利用氧之情况。如 P_(a-v)O₂ 值小, 则提示组织摄氧能力受阻; 反之, 则说明组织摄氧能力增加。

2. 血氧饱和度 (Sat% 或 SaO₂)

正常值为 95% 以上。SaO₂ 随 PaO₂ 而改变, 它们之间存在的变量关系曲线称血红蛋白氧离解曲线, 简称氧离解曲线 (O-D-C)。O-D-C 形态虽然有利于呼吸生理中肺泡氧的摄取和组织中氧的释放, 但却掩盖临床早期缺氧的程度。

3. 氧离解曲线或红细胞释放测定

以 P₅₀O₂ 判断, 临床应用的简易 P₅₀O₂ 计算公式为: $P_{50}O_2 = 26.85 \times 10 - [0.48 \times (\text{pH} - 7.4)]$, 正常范围为 25.41 ~ 28.375 (平均值 26.85), > 28.375 为氧离解曲线右移, 提示

氧与 Hb 亲和力降低,有利于氧的释放及向组织供氧; <25.41 为氧离解曲线左移,提示氧与血红蛋白亲和力增加, Hb 不易释放氧,可使组织缺氧加重。

4. 动脉血二氧化碳分压 (P_aCO_2)

正常值为 $4.65\text{kPa} \sim 5.98\text{kPa}$ ($35\text{mmHg} \sim 45\text{mmHg}$), 平均为 5.33kPa (40mmHg)。 $P_aCO_2 > 5.98\text{kPa}$, 提示通气不足, 可导致呼吸性酸中毒, $P_aCO_2 > 6.67\text{kPa}$ (50mmHg), 是诊断呼吸衰竭的指标之一。 $P_aCO_2 < 4.65\text{kPa}$, 提示通气过度, 可导致呼吸性碱中毒。

5. 酸碱度 (pH)

血液 pH 正常值为 $7.35 \sim 7.45$ 。 $pH > 7.45$ 时称碱血症, $pH < 7.35$ 时称酸血症。

pHNR, 是将 P_aCO_2 标定在 5.32kPa 时血液 pH 值, 即是排除了呼吸影响, 单纯反映代谢性酸碱平衡状态, 故可用 pHNR 与 pH 的差异来反映酸碱平衡受到呼吸影响的程度。 $pHNR < pH$ 时提示呼吸性碱中毒; $pHNR > pH$ 时, 提示呼吸性酸中毒。

6. 标准碳酸氢盐 (SB) 和实际碳酸氢盐 (AB)

SB 是在标准条件下 (即 PCO_2 为 5.32kPa (40mmHg), 温度 38°C , SaO_2 为 100%) 测得的血浆中所含碳酸氢盐 (HCO_3^-) 值。 AB 是指人体在实际条件下测得的血浆中所含 HCO_3^- 的真实含量。 在正常的情况下, $AB = SB$, 正常值为 $22\text{mmol/L} \sim 27\text{mmol/L}$ (平均 24mmol/L)。 若 $AB > SB$ 提示呼吸性酸中毒; $AB < SB$ 提示呼吸性碱中毒; $AB = SB$ 提示酸碱失衡代偿; $AB = SB < \text{正常值}$, 提示代谢性酸中毒; $AB = SB > \text{正常值}$, 提示代谢性碱中毒。

7. 剩余碱 (BE)

表示血浆、细胞外液或全血中碱储备过多 (正值增加) 或缺失 (负值增加) 的情况。 临床上常用的 BE 有血浆 BE (BEp)、全血 (BEb)、细胞外液 (即血液加组织液) BE (BEecf、BEHb₃、BEHb_{1/3}, 或 SBE), 正常值为 $-3\text{mmol/L} \sim +3\text{mmol/L}$ 。 由于 BE 不受呼吸因素影响, 故是用于判断代谢性酸碱失衡较为方便的指标。 正值增加提示代谢性碱中毒, 负值增加提示代谢性酸中毒。

8. 缓冲碱 (BB)

表示血液中具有一切缓冲作用的碱 (负离子) 的总和, 它可反映机体对酸碱失衡时总缓冲能力, 如 BB 降低而 AB 正常, 说明 HCO_3^- 以外的碱储不足, 如低蛋白血症、贫血等, 在治疗上应给予输血或血浆, BB 的正常值为 53mmol/L 。

9. 二氧化碳总量 (TCO_2)

表示存在于血浆中的一切形成的 CO_2 总量。 正常值为 $24\text{mmol/L} \sim 29\text{mmol/L}$, 平均为 26mmol/L , TCO_2 受代谢 (HCO_3^-) 及呼吸 ($H_2CO_3^-$) 双重影响, 当二氧化碳潴留 (呼酸) 或 HCO_3^- 增高 (代碱) 时, 均可使 TCO_2 值增加; 当过度通气使 P_aCO_2 降低 (呼碱) 及 HCO_3^- 减少 (代酸) 时, 均可使 TCO_2 值降低。

10. 阴离子隙 (AG)

AG 代表细胞外液中除 Cl^- 、 HCO_3^- 以外的对 Na^+ 相对平衡所需的阴离子量, 亦即未测定的阴离子。 正常值为 $12 \pm 4\text{mmol/L}$, 计算公式为 $AG = Na^+ - (HCO_3^- + Cl^-)$ 。 AG 对代谢性酸中毒的病因有一定帮助, $AG > 16\text{mmol/L}$, 提示体内存在代酸, 常见于糖尿病、尿毒症、乳酸性酸中毒等。 如 AG 值正常, 则为胃肠道丢失 HCO_3^- (如严重腹泻等), 或肾脏丢失 HCO_3^- (如肾小管酸中毒等), 且通常为高氯性碱中毒。 如 AG 值 $< 8\text{mmol/L}$, 则常见于低蛋白血症、高血钾、高血钙、高镁血症等。

五、胸部内窥镜检查

1. 纤维支气管镜检查

纤维支气管镜的主体是由纤细的具有良好导光性能的玻璃丝束组成，因其管径细，可弯曲，故易插入段和亚段的支气管；能清楚地观察到腔内的解剖结构和病变状况，并可通过细胞刷、活体钳进行支气管、肺活体组织的病理学检查。纤维支气管镜的适应症：

- (1) 原因不明的咯血或痰中带血，需要明确原因及出血部位者
- (2) X线怀疑肺癌，或肺脏X线阴性，但痰癌细胞阳性，即所谓“隐性肺癌”的患者
- (3) 原因不明的肺不张
- (4) 性质不明的弥漫性病变，孤立性结节，或肿块
- (5) 难以解释的干咳或局限性哮鸣或喘鸣
- (6) 吸收缓慢或反复发作性肺炎
- (7) 做选择性支气管碘油造影，可以较好地显示支气管畸形、扩张范围和程度
- (8) 用于治疗

如钳取呼吸道异物、吸除气道分泌物、滴入药物等。亦可用双套管吸取或刷取肺深部细支气管的分泌物，避免口腔污染，做病原菌培养。

- (9) 对长期气管插管患者，可帮助发现气管内损伤和病变
- (10) 代替胸腔镜及喉镜，检查胸膜、喉和声带的病变。

总之，纤维支气管镜的适应症逐步扩大，但也有其禁忌症，如严重贫血、肝肾功能不全、严重心脏病、主动脉瘤、支气管哮喘大发作、大咯血、支气管和肺的急性感染以及受检者高度紧张不能配合者，均不能进行检查。对术中可能发生的并发症，如气胸、大出血、喉痉挛等，应手术前做出估计，进行预防，及时处理和抢救。

2. 支气管肺泡灌洗术 (BAL)

BAL是用灌洗液通过纤维支气管镜做肺段或亚段灌洗，对回收液分析，就某些肺疾病的病因、发病机理、诊断上进行探讨。目前临床上主要用于：

- (1) 间质性肺纤维化的诊断和鉴别诊断

通过分析肺泡结构中炎症和免疫效应细胞的类型、性质和所释放的递质，不但可明确诊断和鉴别不同类型的间质性肺纤维化，而且可以进行病变分期以指导临床治疗和判断疗效。

- (2) 肺泡蛋白沉着症的诊断与治疗

将灌洗液做PAS染色（碘过酸雪夫染色），阳性者即可确诊。通过灌洗，将肺泡内沉着的蛋白清除，是目前被认为治疗本病最有效的方法之一。

- (3) 卡氏肺囊虫检出

因病变在肺泡，痰和支气管分泌物不易检出，肺泡灌洗液离心沉淀后做涂片染色，阳性率高，方法简便，且无严重并发症。

- (4) 对肺出血性肾炎、结节病、过敏性肺炎的诊断有一定的帮助

3. 胸腔镜检查

胸腔镜能在直视下观察病变的形态、部位和大小，并钳取活体组织做病理检查，所以对肺胸膜疾病的诊断有一定的价值。临床上良性或恶性胸腔积液、弥漫性肺疾病、局限性胸膜

疾病及胸膜肿瘤、反复发作性气胸或慢性气胸、经纤维支气管镜检查未能发现病变者，为明确诊断，应做胸腔镜检查。化脓性、结核性胸膜炎的急性期不宜做胸腔镜检查，需待症状好转后再进行检查。胸膜广泛粘连增厚，无法建立气胸者及出血性素质、大泡性肺气肿、严重心肺功能不全者为胸腔镜检查的禁忌症。

4. 纵隔镜检查

纵隔镜是带有光源，一侧有纵形缺口的金属管状窥镜。临床上可用于诊断何杰金氏病、结节病、纵隔淋巴结结核、矽肺以及X线示纵隔阴影原因不明者。检查纵隔淋巴结有无转移，对判断肺癌有无转移有很大帮助，从而判明原发肺癌的手术切除可能性、放疗范围和预后。但是，纵隔镜检查的范围很有限，仅能观察上纵隔，若结果阴性，并不能排除纵隔其它部位病变。

六、核医学诊断方法

呼吸系统放射性核素检查的临床应用，目前主要用于局部血流量及通气的检查。肺显像一般分为两种，即肺灌注显像和肺通气显像。

1. 肺灌注显像

将放射性核素标记的颗粒静脉注射后，进行肺扫描或r照相，根据图像稀疏程度、缺损及其部位，用于肺梗塞、肺动脉高压的诊断；了解肺肿瘤、肺大疱、肺结核、支气管扩张对肺血流影响的程度和范围；对慢阻肺患者了解肺血流受损情况；对结缔组织病、大动脉炎等病，观察其对肺血流影响的程度。

2. 局部肺通气显像

用放射性气体进行局部肺通气检查。临床上主要用于慢性阻塞性肺疾患的临床研究，诊断、观察疗效和判断预后；肺动脉高压和右心功能不全的诊断；上腔静脉通畅情况和心内右向左分流的诊断。

3. 气溶胶显像

吸入放射性气溶胶，根据显像图像检查局部通气功能。临床上主要用于气道阻塞性疾患的诊断及与肺梗塞的鉴别，阻塞部位与范围的确定，慢性阻塞性肺疾患的疗效观察。

七、胸部疾病的超声检查

根据超声波不能穿透含气的肺泡，但可经实变的肺组织传至内部的特点，目前临床上超声技术多应用于对胸壁、胸膜腔、肺和纵隔囊实性占位病变进行鉴别诊断；观察肿瘤大致形态、边界、内部结构变化，对某些疾病做良恶性判断；判断胸膜腔或心包腔积液的部位、性质和含量；为胸腔穿刺术进行定点、定位，并可应用超声波对穿刺时的进针方向、深度等进行监测指导。

八、肺、胸膜穿刺活检

1. 经纤维支气管镜肺活检 (TBLB)

TBLB 是在 X 线监视下, 通过纤维支气管镜对肺活体组织进行检查, 临床上主要适用于肺弥漫性病变以及肺周围性肿块的病因诊断。

2. 经皮肺活检

根据活检针的不同, 经皮肺活检有针刺负压抽吸、切割针、抽吸一切割针、钩针以及环状空气钻等不同方法。临床上主要适用于胸膜肿物及邻近胸壁的局限性肺实质性肿块的诊断。其次对于原因不明的肺部弥漫性病变, 在有胸膜粘连的条件下亦可考虑穿刺肺活检。本方法并发症较多, 如气胸、血胸、咯血、胸部感染等, 故凡经纤维支气管镜检查同样能达到检查目的者, 应首选纤维支气管镜检查。

3. 胸膜活检

胸膜活检是指经胸壁针刺割取胸膜(壁层)组织, 进行病理学检查。临床上主要适用于原因不明的胸腔积液需鉴别结核或肿瘤者, 或怀疑胸膜间皮瘤者, 可在 X 线定位下穿刺活检。

九、右心导管检查

右心导管检查主要用于各类心血管疾病的诊断, 近年来对肺部疾病的诊断、鉴别诊断和研究也取得了较大的进展。如用以确定胸片上异常阴影是血管成分还是肿块; 发现和评价肺动脉高压, 区别其原因, 诊断早期肺心病; 评估药物对肺动脉高压的治疗作用; 对大块肺动脉栓塞引起的急性肺源性心脏病考虑手术取出栓子或施行选择性血管内血栓溶解术时, 右心导管检查和选择性肺动脉造影有助于对栓塞的定位, 而且直接从导管内将链激酶注入有血栓阻塞的肺动脉内则会取得更好的治疗效果。

十、常用临床检验

1. 痰液检查

痰液的实验室检查, 包括细菌学、细胞学的显微镜检查及病原体的培养等, 对呼吸系统疾病有着重要价值。

(1) 肉眼观察

①颜色: 健康者少量痰液呈无色或灰白色, 黄色或黄绿色痰多为化脓菌感染, 绿色痰常为绿脓杆菌感染, 红棕色痰多见于克雷白杆菌感染, 粉红色痰多为急性肺水肿, 铁锈色痰多见于肺炎球菌性肺炎、肺梗塞, 烂桃色多见于肺吸虫病, 巧克力色痰可见于阿米巴肺脓肿, 黑色痰多含煤烟尘, 可见于煤矿工人。

②性状: 粘液性痰, 多见于支气管炎及支气管哮喘等病; 肺炎球菌性肺炎的特征, 呈铁锈色粘液状; 脓性痰多见于肺脓肿、支气管扩张、肺癌和脓胸等。痰久置后可分二层, 上层为浆液, 下层为脓液; 粘液脓性痰, 在慢性支气管炎发作期最为常见, 也可见于支气管扩张、肺结核等; 浆液性痰, 多见于肺水肿病人, 此痰液稀薄, 含有泡沫或略带血色, 浆液脓性痰,

静置后分三层，上层为泡沫粘液，中层为浆液，下层为脓液，底层常见暗色小块组织碎片沉淀，多见于肺脓肿或肺组织坏死等。血性痰多见于肺结核、支气管扩张、肺吸虫等病。

③痰块：在支气管内形成针尖大小，黄色或黄绿色干酪样小块。由破坏的细胞及脂肪组成，压碎后有恶臭味。慢性支气管炎、支气管扩张均可见到。

④由厌氧细菌所致的肺部感染，多为腥臭的痰液。

(2) 细菌学检查

①不染色涂片：主要查看有无各种细胞(上皮细胞、脓细胞、心力衰竭细胞)、寄生虫(肺吸虫、阿米巴囊子)、夏科-雷登结晶(支气管哮喘)、枯什曼螺旋体(支气管哮喘)、真菌(白色念珠菌、曲菌)、硫黄颗粒(放线菌)、弹力纤维(肺脓肿、空洞型肺结核)。

②痰染色涂片：革兰氏染色，可大致了解细菌的分类。如涂片阳性而培养阴性，提示可能为厌氧菌感染。

瑞氏染色，主要查看痰中有无脓细胞，白细胞分类、嗜酸性粒细胞和红细胞等。

抗酸染色，主要检验结核杆菌。抗酸染色阳性，除结核杆菌外，还包括非典型分支杆菌、诺卡氏菌。痰厚涂片法，漂浮或浓集菌法抗酸染色，可提高结核菌的阳性率。

③痰培养：目前认为，经口痰菌培养阳性率约为60%，所获结果并不能确定就是肺感染的致病菌，如做环甲膜-气管穿刺，准确度可达100%，但此法病人不易接受。经口痰做定量培养法，如痰菌 $\geq 10^7/\text{ml}$ 时，也可确认为致病菌。定量法在 $10^4/\text{ml}$ 以下时，则必须做环甲膜气管穿刺加以证实。

(3) 细胞学检查

痰液细胞学检查，包括咳出痰液的脱落细胞检查、经纤支镜刷检及经皮肺穿刺取材等三种方法。脱落细胞检查方法简便，如取材满意，肺癌时癌细胞阳性率可达80%~90%。对隐性肺癌、肺癌高发区的普查，特别对40岁以上男性，每日吸烟20支以上，作为高危人群进行痰细胞学检查，可以获得早期诊断。

2. 结核菌素试验

结核菌素包括旧结核菌素(OT)及结核菌素纯蛋白衍生物(PPD)两种，注射后72小时出现局部红肿硬结为阳性。硬结范围 $<5\text{mm}$ 为可疑(±)， $6\text{mm}\sim 10\text{mm}$ 为阳性(+)， $11\text{mm}\sim 19\text{mm}$ 为阳性(++)， $>20\text{mm}$ 为阳性(+++)，出现水泡、坏死或淋巴管炎为强阳性(+++)

结核菌素反应的临床意义：

(1)呈阳性反应者表示已受过结核菌感染或接种过卡介苗，如果1:1万浓度结核菌素试验呈强阳性反应者，应考虑体内有活动性结核病存在。注意过敏性体质病人易出现假阳性。

(2)呈阴性反应者可接种卡介苗。

(3)本试验属于细胞免疫反应，临床上可用作测定细胞免疫的方法之一，细胞免疫缺陷或在使用免疫抑制剂时，麻疹、百日咳、急性粟粒型肺结核、结核性脑膜炎、结节病、恶性肿瘤以及老年人、妇女月经期、妊娠期和哺乳期，结核菌素试验可呈阴性或可疑反应(±)。

3. 溶菌酶测定(LZM)

正常人血清溶菌酶含量为 $5\sim 10\mu\text{g}\%$ 。在炎性病灶的渗出液中LZM含量增高，临床上常作为结核性胸水与癌性胸水的鉴别诊断参考。结核性胸水中胸水LZM/血清LZM >1.0 者占绝大多数，而癌性胸水的胸水LZM/血清LZM均 <1.0 。

慢性支气管炎、结节病、矽肺病人血清LZM增高，白血病、肾小管损伤、肾移植后排异

反应等,尿及血清 LZM 活性亦升高。

LZM 含量降低,可见于肿瘤病患者,治疗好转后可升高,因此可动态地观察病情变化。

4. 血清血管紧张素转换酶测定 (ACE)

正常人血清 ACE 含量为男性 $35.4 \pm 7.7 \text{ IU/ml}$,女性 $35.7 \pm 7.6 \text{ IU/ml}$ 。此酶在活动性结节病时增高,故目前是作为结节病活动的一项指标。此外,石棉肺、矽肺、铍中毒、急性粟粒型结核、何杰金氏病、原发性肝硬变、甲亢等,血清 ACE 也可升高。

5. 血清 α_1 抗胰蛋白酶 (α_1 -AT)

正常人血清 α_1 -AT 含量为 $1.03 \pm 0.13 \text{ ng/ml}$ 。 α_1 -AT 降低主要见于遗传性 α_1 -AT 缺乏症。见于成人中的某些肺气肿病人,为成人性肺气肿发病原因之一。其它如急性炎症、外科手术后、心肌梗塞、恶性肿瘤、轻度肝硬变等 α_1 -AT 亦可增高。

6. 血清乳酸脱氢酶及其同工酶测定 (LDH)

正常人血清 LDH 含量为 $150 \text{ IU} \sim 450 \text{ IU/dl}$ (比色法),各同工酶活力 (醋酸薄膜电泳法) 为 $\text{LDH}_1 24\% \sim 34\%$ 、 $\text{LDH}_2 35\% \sim 44\%$ 、 $\text{LDH}_3 19\% \sim 27\%$ 、 $\text{LDH}_4 0\% \sim 5\%$ 、 $\text{LDH}_5 0\% \sim 2\%$ 。LDH 及其同工酶测定对病变的定位诊断与鉴别有参考价值。如肺癌病人血清 LDH_5 可较正常增高 5 倍,对于胸水病人,如果胸水 LDH 与血清 LDH 自身比值大于 3,一般可考虑为癌性病变。其它 LDH 及其同工酶增高还可见于肺梗塞、心肌梗塞、肝脏急性损害、肝癌、肌肉损伤、溶血性贫血、白血病、恶性肿瘤、休克、缺氧、肾病综合征等。

7. 腺苷脱氨酶测定 (ADA)

正常人血清 ADA 含量为 $0 \sim 25 \text{ IU/L}$ 。近来报道 ADA 测定在鉴别结核性胸膜炎胸水与癌性胸水有明显作用。结核性胸水患者血清 $\text{ADA} > 28 \text{ IU/L}$,且胸水 $\text{ADA}/\text{血清 ADA} > 1$;癌性胸水患者血清 ADA 常 $< 28 \text{ IU/L}$,且胸水 $\text{ADA}/\text{血清 ADA} < 1$ 。

血液内 ADA 主要存在于血细胞中。血细胞内 ADA 活性约为血清中 40 倍~70 倍,故测定 ADA 活性应避免溶血。

8. 癌胚抗原 (CEA)

正常人血浆 CEA 含量,用放免法测定:吸烟者 5.2 ng/ml ,非吸烟者 3.4 ng/ml ,用酶标法测定 $< 5 \text{ ng/ml}$ 。肺癌患者血浆 CEA 水平明显增高,其中以腺癌(或腺鳞癌)的阳性率最高,其次为鳞癌、大细胞未分化癌、小细胞未分化癌。胸水 $\text{CEA} > 10 \text{ ng/ml} \sim 12 \text{ ng/ml}$,或大于血浆水平的 2 倍,提示为恶性肿瘤所致,尤其以胃肠道、肺、乳房腺癌胸腔转移最为常见。肿瘤手术切除后 CEA 水平下降,若术后 CEA 水平仍高,提示病变清除不彻底或有复发;化疗后血 CEA 继续增高,提示机体已产生了耐药性。

第二节 中医诊法

一、望诊

望诊是对病人的神、色、形、态、舌象及分泌物、排泄物的色、质的异常变化进行有目的的观察。

1. 望神

患者两眼灵活，明亮有神，鉴识精明，神志清楚，反应灵敏，语言清晰者为“有神”，表示正气未伤，即使病情较重，预后多良好。若目光晦暗，瞳仁呆滞，精神萎靡，反应迟钝，呼吸气微，甚至神识昏迷，二便失禁者称之“失神”，表示正气已伤，病情严重，预后不好。久病、重病、精气极度衰弱者，突然语言不休或精神转“佳”，或面色浮红，属于“假神”，表示阴阳格拒，阴不敛阳，将欲离决的虚假现象，有人称之“回光返照。”

2. 望色

患者气色鲜明，荣润，说明病变较浅，气血未衰，预后良好；面色晦暗，枯槁，说明病情深重，精气已伤，预后不良。面色白者，多肺气虚；满面通红多属外感发热；午后颧部潮红多属阴虚内热；面唇指甲紫暗者多属气虚血瘀；口唇周围有红色疱疹，多为肺胃热毒内蕴所致；鼻尖红者属肺经有热；咽喉红肿而痛，多属肺积热；若伴有黄白腐点，为肺胃热毒炽盛；若色鲜红嫩，疼痛不著，多为阴虚火旺；色淡红不肿，久久不愈，是为虚火上浮，如有灰白色假膜，擦之不去，重擦出血，是为白喉，属肺热阴伤。

3. 望形体

凡形体肥胖，肤白无华，精神不振者多为阳气不足之证；形瘦肌削，面色苍黄，胸廓狭窄，皮肤干焦者多为阴血不足之证。如瘦削已至大肉脱失的程度，每见肿瘤晚期，精气衰竭的病人。胸廓增厚，形如桶状，多见于咳喘久病，肺脾两虚，肾精亏损者。

4. 望姿态

病人卧时仰面伸足，常揭去衣被，不欲近火者，多属热证；卧时蜷缩成团，喜加衣被欲向火取暖者，多属寒证。若坐而仰首，喘咳痰鸣，多是痰涎壅盛的肺实证；坐而俯首，气短懒言者，多属肺虚或肾不纳气之证。坐而不得卧，卧则气逆，多属心阳不振，水气凌心射肺之证；咳逆倚息不得卧，每发于秋冬者，多是内有伏饮。

5. 望舌

(1) 望舌质 舌质淡白主虚寒证，舌质红主里热证。舌质少津见于热盛伤津或阴虚内热者；舌质红绛，外感热病表示热入营血，内伤久病多属阴虚火旺；若绛紫色深，干枯少津，多系邪热炽盛，阴液损伤，血气壅滞不畅之证。舌淡紫或青紫色润，多因阴寒内盛，血脉瘀滞所致；舌上有紫色斑点，称为瘀斑或瘀点，多为瘀血之证。舌淡白胖嫩，多属脾肾阳虚，津液不化，水饮痰湿阻滞所致；舌瘦小而薄，色淡，多为气血两虚；瘦薄，红绛且干者，多属阴虚火旺，津液耗伤。舌体裂纹，多由阴液亏损不能荣润舌面所致；红绛舌而有裂纹者，多属热盛津伤，阴津亏损；舌质淡而有裂纹，常是血虚不润的反映；舌边齿痕，常与胖大舌同见，多属脾虚；若舌淡白而湿润，多为脾虚而痰湿壅盛；舌生芒刺干燥者，多属热邪亢盛，腑实津伤，且热愈盛则刺愈多；舌体短缩，多是危重证候的反映；舌淡或青而湿润短缩，多属寒凝经脉；舌胖面短缩，属痰湿内阻；舌红而短缩，多属热病津伤。

(2) 望舌苔

正常人的舌苔为薄白之苔，感受外邪，病犹在表，尚未传里，仍可见到薄白苔，风热表证者，苔薄白而舌质偏红。舌淡苔白者，多见于肺脾肾虚寒之证。舌上布满白苔如积粉，扪之不燥，常见于瘟疫，由于外感秽浊不正之气，毒气内盛所致。黄苔主热证，淡黄为热轻，深黄为热重，焦黄为热结；黄苔又主里证，外感热病，舌苔由薄白转黄，提示表邪入里化热，但舌胖嫩而见苔黄滑润者，则应考虑为阳虚水湿不化。舌苔灰而润，多为痰饮内停；若灰而干

燥，则多属热炽津伤，或阴虚火旺。黑苔多由灰苔或焦黄苔发展而来，常见于疾病的严重阶段。若苔黑而燥裂，甚至起芒刺，为热极津枯；苔黑而润，多属阳虚有寒饮。舌苔厚腻，多见于痰饮、湿浊、食积为患；腻且黄者，病邪化热，如痰热等；苔面干燥，扪之无津，可见于阴液耗伤，亦可见于痰饮阻遏阳气，津不上承者。舌苔剥落，光洁如镜，又称“镜面舌”，是阴液枯竭，胃气大伤的表现；舌苔剥落不全，称之“花剥苔”，也属气阴两伤之候；舌苔花剥而见有腻苔者，说明痰浊未化而正气已伤。

6. 望排泄物

鼻流清涕者，属风寒袭肺；鼻流浊涕色黄者，属风热伏于肺窍。咯痰色稠厚者属湿痰，色清质稀有泡沫者属痰饮，色黄或绿者属痰热。痰少质粘，难以咯出者属燥痰。咯吐脓血如米粥样，为热毒蕴肺，多是肺痈证。痰中带血，或咳吐鲜血，多为热伤肺络；咯血色暗，量少或伴有血块，说明络损瘀阻。

二、闻诊

1. 听声音

患者语声的强弱，一方面反应了正气的盛衰，同时也与邪气的性质有关。语声高亢洪亮属实证、热证；语声低微无力属虚证、寒证。若声音嘶哑，甚至发不出者，称之“失音”，有虚有实，实证者多见于外感风寒、风热，或感邪后又伤于饮食，或妊娠末期气道受阻者；虚证者多见于内伤久疾，肺肾阴虚，津不上承，表现为慢性或反复发作。此外，亦有因用声过多、过强，声道损伤，津气被耗而致失音者，或因“卒然忧患而言无言者”（《灵枢·忧患无言篇》）。

呼吸微弱，多是肺肾之气不足，属内伤虚损；呼吸有力，声高气粗，多是热邪内蕴，气道不利，属于热证。呼吸困难，短促急迫，甚则鼻翼煽动，或张口抬肩不能平卧，称之“喘”。喘又有虚实之分，若喘息气粗，声高息涌，以呼出为快者，属实，多因肺有实邪，气机不利所致；若喘声低微息短，呼多吸少，气不得续属虚，多因肺肾气虚，出纳无权所致。呼吸困难，喘时喉间鸣笛有声者称之“哮”，呼吸微弱，气少不足以息的称之“少气。”

2. 嗅气味

脓涕、脓痰气味腥臭者，多属痰热蕴结，常见于鼻渊、咳喘或肺病早期；如咳吐大量浊痰脓血，腥臭异常者，多为热毒炽盛，瘀结成脓的肺痈。

三、问诊

1. 问咳嗽

(1) 了解咳嗽的起因，病史的长短，伴有的症状

受凉后突然发生，伴有鼻塞、咽痛、恶寒发热等表证，属外感咳嗽。若咳嗽伴有高热、胸痛、气急者，则多见于风温、悬饮病的早期。既往有宿疾，起病缓慢，或反复发作，身热表证者，属内伤咳嗽。若咳嗽伴有低热、消瘦、盗汗、咳血者，多见于肺癆。咳嗽伴喘息，喉间哮鸣，痰出则咳喘皆缓者，则属哮喘。

(2) 了解咳嗽的性质

干咳无痰或少痰者属肺燥津伤。若外感燥邪所致者，当伴有鼻干、喉痒或寒热头痛、苔薄白、脉浮等。阴虚燥热所致者当伴有咽干口燥、舌红少苔、脉细数等。咳嗽痰多者，总属痰邪为患，还当问清色、质、量，以区分痰浊与痰饮、寒痰与热痰的不同。

(3) 了解咳嗽的节律

阵发性咳嗽，以肝火犯肺，或阴虚肺燥者多见，亦可见于百日咳以及异物吸入；持续性咳嗽以感受外邪，肺经有热者为多见；咳嗽反复发作者，多属正虚邪实。

(4) 了解咳嗽的声音，发作的时间

咳声洪亮有力者属实，咳而声低气怯者属虚。咳嗽白天多于夜间，咳而气急声重，或咽痒作咳者，多为外感风寒或风热引起；早晨咳嗽阵发加剧，咳声重浊，或食肥腻生冷，则咳嗽加重者，多为痰湿咳嗽；午后黄昏咳嗽加重，或夜间时有单声咳嗽，咳声轻微短促者，属肺燥阴虚咳嗽；夜间咳嗽较剧，少气或伴气喘者，为虚寒咳嗽。

2. 问咳痰

注意了解痰的色、质、量、气味等。咳而痰少的，多属燥热、阴虚；痰多的，常属痰湿、痰热、痰饮；痰白而稀薄者多属风、属寒；白而稠厚者属湿；黄而粘稠者属热；痰中带血者多属热伤肺络或阴虚肺燥；若咳痰粉色或血色泡沫痰，则为心肺阳虚，气不摄血所致；痰多脓血，如米粥样，有腥臭味者，提示为痰热瘀结的肺痈。

3. 问喘息

了解喘息的性质、程度、规律等。呼吸气粗，声高息涌，以呼出为快者，属实，多伴有面赤身热，舌红苔黄，脉浮大滑数；喘声低微息短，呼多吸少，以吸入为快者，属虚，常伴有面色苍白或青灰，额头冷汗，形体消瘦或浮肿，苔少或白滑，脉微弱或浮大中空等。活动后气短不足以息，多属肺肾两虚，肾不纳气；气喘痰鸣，气不接续，张口抬肩，不能平卧，四肢厥冷，面色苍白，汗出如油，六脉似无，为元气将脱的危候。夜间喘息，胸闷心慌，但坐不能平卧，痰多泡沫状或为粉红色血痰，为心阳虚衰，痰饮凌心射肺所致。气喘伴喉中哮鸣音，反复发作，常有明显的季节性者，属于哮证，乃痰阻气道，肺管狭窄，升降失常所致。

4. 问胸痛

了解疼痛的部位、性质及其与呼吸的关系。胸为心肺所居，心肺的病变，如阳气不足、寒邪乘袭、瘀血阻滞、痰浊阻遏、火热伤络、阴虚失濡等均可导致胸部气机失于和畅，发生疼痛，若呼吸、咳嗽引痛，或疼痛加剧者，病变多在肺经。胸闷痛而痞满者，多为痰饮；胸胁胀痛走串，暖气痛减者，多为气滞；胸痛而咳吐脓血者，多见于肺痈；胸痛喘促而伴发热，咳吐铁锈色痰的，多属风温肺热；胸胁引痛，呼吸尤甚，或伴寒热者，常可见于悬饮的早期；胸痛，低热，盗汗，痰血者，多属肺癆；胸痛如刺，固定不移，属瘀血疼痛；胸痛彻背，背痛彻胸，多属胸阳不振，痰浊阻滞的胸痹。

5. 问寒热

了解恶寒与发热是同时出现还是单独出现，弄清寒热的轻重、出现的时间、寒热的特点以及寒热的兼有症。

疾病初起即见恶寒发热，多见于外感表证，若恶寒重发热轻，是外感风寒的特征，常伴头身疼痛，无汗，脉浮紧等；若恶寒轻发热重，则是外感风热的特征，常兼有口渴，自汗，脉浮数等。表证的寒热轻重，不仅与病邪性质有关，而且与正气的盛衰有密切的关系，如邪轻正衰的，恶寒发热常较轻；正邪俱盛的，恶寒发热多较重；邪盛正衰的，恶寒重而发热轻。

唯感恶寒而不发热者，多属虚寒证，常见于咳喘久病者，同时多兼有面色苍白、肢冷蜷卧，少气喘息，动则尤甚等肺脾肾阳气不足的表现。

发热不恶寒而但恶热，临床上常见有壮热、潮热、长期低热三种情况。壮热者高热不退，不恶寒反恶热，多见于风寒入里化热，或风热内传的里实热证，常兼有咳喘气急，烦渴多汗等肺胃热盛的症状。发热如潮有定时，按时而发或按时而热更甚的，称为潮热。潮热又有阴虚潮热与阳明潮热的不同，阴虚潮热多午后或入夜发热，属于“阴虚生内热”，且以五心烦热为特征，甚至有热自深层向外透发的感觉。故又可称“骨蒸潮热”，常兼见盗汗，颧红，口咽干燥，舌红少津等症；阳明潮热多日晡阳明旺时而热甚，故又称“日晡潮热”，乃胃肠燥热内结所致，常兼见腹满疼痛，大便燥结，手足出汗，舌苔黄燥，甚则生芒刺等症。长期低热是指日期较长，而热度不高（一般不超过 38°C ）或仅病人自觉发热而体温并不高。阴虚潮热，或暑夏季节的发热，即所谓“疰夏”，都可以表现为长期低热不止。亦有因气虚引起的发热，称为“气虚发热”，多伴有面色㿠白，食少乏力，气短懒言，劳倦则甚，舌淡脉细弱等症，多因脾气虚损，中气下陷，清阳不升，郁而为热。

恶寒与发热交替出现，称为寒热往来，是少阳病证的特征，为邪气不太盛，正气确也不强，邪气既不能遽入于里，正气也不能祛邪使之出，正邪交争，两相不下的表现。

6. 问汗

首先要问有汗无汗，再进一步问清出汗的时间、汗量的多少及主要兼证等。

表证邪在肌表，了解有汗与无汗，往往可以弄清感受外邪的性质和正气的盛衰。表证无汗，多属外感寒邪，如伤寒表实证；表证有汗，多属外感风邪，如太阳中风之类。若卫阳素虚，肌表不固，则更易汗出。

经常出汗不止，活动后更甚的为自汗，多因气虚卫阳不固所致，故常兼有气短乏力，畏寒，易感冒等症状。入睡则汗出，醒后则汗止者为盗汗，多因阴虚所致，阴虚阳亢，阴不敛阳，津随阳泄而为汗，故常兼有五心烦热，颧红，口咽干燥，失眠等症状。

大汗者汗出量多，津液大泄，其病变有寒热虚实之分，汗出蒸蒸，并见高热不已，烦渴饮冷，脉洪大等症，是为阳热内盛，迫液外泄的实热证。若大汗淋漓，伴有呼吸喘促，神疲气短，四肢厥冷，脉微欲绝等症，则为阳气将绝，元气欲脱，津随气泄的危候。

此外，还应注意辨别冷汗与热汗。冷汗多为阳虚卫气不足，肌表不固所致，热汗多因外感风热或内热蒸迫所引起。

四、切诊

1. 脉诊

脉浮者主表证，浮而紧者多外感风寒，或风痹疼痛；浮而缓者多为风邪伤卫，营卫不和，太阳中风的表虚证；浮而数者则多为外感风热。脉浮而滑者，多表证夹湿或风痰为患，常见于素体痰盛而又感受外邪者。脉沉者主里证，沉而迟缓者，多见于脾肾阳虚，水湿停留诸证；沉而弦者为水饮内结，亦可见于肝气郁滞者；沉而涩者多血瘀，尤常见于阳虚寒凝血瘀者；沉而细数者为阴虚有热。弦脉主肝经病变、痛证、痰饮；弦而数者，多见于肝火犯肺；弦而细者，多为肝肾阴血不足；弦而滑数者，多见于痰火诸证。脉洪数者主气分热盛，多见于外感热病。滑脉，以痰饮、食滞者为常见；滑而数者，提示痰饮热化，临床多见于痰热咳喘者。细

脉主气血两虚，诸虚劳损，又主水湿内停，凡它脉兼细者，一般多见有正虚的一面。濡脉亦以虚证与湿证为常见。微脉则为阳气衰微，无力鼓动所致，常见于心肾阳衰及暴脱的病人。

2. 按诊

按肌肤，可从其冷暖了解寒热，并且还可以从热的微甚、浅深而辨明表里虚实。一般而言，热邪盛多身热，阳气衰多身寒。凡身热，按其皮肤，初按热甚，久按热反轻的，是热在表；若久按其热更甚，热自内向外蒸发的，是在里。肌肤热泛而有蒸腾感的属虚劳发热。

轻触肌表，可以从皮肤的润燥了解病人有汗无汗和津液是否损伤。如皮肤润泽的，多属津液未伤，皮肤干燥或甲错的，多属津液已伤或内有干血。重手扪按，审察肿胀，可以辨别水肿和气肿。重按皮肤，凹陷成坑不能起者为水肿，若按之凹陷，手举即起或按之有“握雪”感的，则为气肿，常见于肺胀气满外溢肌腠者。

按手足，可以从手足的温凉判断患者阳气的盛衰。手足俱冷，多是阳虚寒盛；手足俱热，多为阳盛热炽。若仅表现为手足心热的，则多见于素体阴虚火旺及肺癆的温病后期阴液耗伤的患者；手背热盛者，多见于外感发热。

此外，按压俞穴，也可作为了解肺脏疾病的依据之一。肺脏有疾病，大多在肺俞穴摸到结节，或在中府穴有压痛。

第三节 实验室检查病理性改变的中医认识

一、血液的改变

1. 血常规的改变

红细胞增多，多见于咳喘，肺胀病中气虚血瘀者；红细胞减少，血红蛋白减少，则多见于反复咳血不愈，或肺癆虚劳，气血衰耗的患者。白细胞、中性粒细胞增高或单项中性粒细胞增高，可见于乳蛾、风温肺热、肺痈、悬饮早期、咳喘等，表现为热壅肺气或痰热蕴结者。感冒病人表邪化热，身热较高，病情较重者，亦可表现白细胞，中性粒细胞增高。白细胞正常或偏低，可见于湿温，时感如风寒、风热袭表，或表邪夹湿，病位较浅，病情较轻者。素体肺气虚弱，易感外邪以及肺疾之久延不愈，正气虚衰的患者，白细胞亦常低于正常。中性粒细胞减少，淋巴细胞增高，可见于肺癆、时感初期、百日咳等病。嗜酸性粒细胞增高，多见于哮喘、虫积咳嗽及风胜血热的咳血等；嗜酸性粒细胞消失，则多见于湿温的初期。

2. 血液流变学

全血比粘度增高、血浆比粘度增高、红细胞压积增高、纤维蛋白原增加，多见于肺胀、咳喘兼有血瘀者，该项目已作为血瘀证的重要指标。

3. 血清免疫球蛋白

免疫球蛋白 IgG、IgA、IgM 均降低，可见于虚劳病患者，其中尤以肾虚、气阴两虚者为明显。IgG、IgA、IgM 增高，多见于慢性咳喘，哮喘以及肺癆等病属本虚标实者。标实以痰湿蕴肺或痰湿化热为主；本虚以气阴、阴阳两虚为主。IgE 增高，主要见于哮喘、虫积咳嗽。支气管粘膜分泌型 IgA 降低，则多见于慢性咳喘肺脾气虚者。

4. Et 与 Ea—花环形成率

Et 与 Ea—花环形成率降低,可见于慢性咳喘、哮证、肺癆等病。有人认为 Et 与 Ea—花环形成率降低,在哮证的患者主要见于阴阳两虚及阳虚的患者,其中阴阳两虚患者降低的程度大于单纯阳虚者。

5. 血浆皮质醇

血浆皮质醇偏低,可见于哮证属肾阳虚的患者,而且皮质醇昼夜节律呈 M 型或 L 型的异常表现,也是以肾阳虚哮喘为主。

6. 血气分析

氧分压降低,可见于喘证、肺胀的患者,且以肺肾两虚、气阴两亏为主。伴有二氧化碳分压升高,则主要见于痰热阻肺的喘证。若二氧化碳分压明显升高,超过 12kPa 者,则主要见于痰浊蒙闭神窍的患者。

二、尿液的变化

尿 17—羟皮质类固醇及尿 17—酮皮质类固醇的降低,可见于哮证、喘证的肾虚患者。有人认为,其值降低的幅度,肾阳虚较肾阴虚更为明显。

中编 临床诊疗

第一章 普通感冒

第一节 概述

感冒是最常见的病毒感染于人体，局限于鼻腔及咽喉时的疾病。从抗原分型发现，感冒病毒有上万种以上，部分患者有细菌混合感染。感冒主要通过飞沫传染，也可由手接触病毒而传染。本病以冬季多见，与气候变化、空气湿度、污染有关。其发病无性别、年龄、职业之分，是一种最常见的传染病，其发病率之高，几乎没有人未患过感冒。其临床症状以发热、恶寒、头痛、鼻塞、流涕、喷嚏为主，潜伏期短，起病急骤，临床表现个体差异很大。一般病势较轻，病程较短，预后较好。本病常继发肾炎、风湿热、副鼻窦炎、中耳炎、急性支气管炎等。而且易被一些其它急性传染病早期症状所混淆，必须仔细鉴别，以防误诊。一些素有慢性疾病身体抵抗力较差者，易于患本病，且可诱使其慢性病复发，如慢性支气管炎、肺气肿，或慢性肺心病等。

感冒，中医称为“伤风”或“感冒”，历代医籍对本病有详尽的记载。如《素问·骨空论篇》说“风者百病之始也……风从外入，令人振寒，汗出头痛，身重恶寒”。即是对感冒的最早描述。汉代张仲景《伤寒论·辨太阳病脉证并治》有关太阳病的论述，提出用桂枝汤治疗太阳病中风，用麻黄汤治疗太阳病伤寒。北宋《仁斋直指方·诸风方论》中指出“治感冒风邪，发热头痛，咳嗽声重，涕唾稠粘”，首先提出“感冒”病名。后世医家对体虚感冒有进一步认识，并提出扶正祛邪的原则。

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

1. 病因

感冒大部分是由病毒所引起，约80%以上为病毒所致，约有15%~20%为与细菌混合感染。病毒与细菌常产生于人体的鼻咽部，一旦受寒、劳累、雨淋、过量饮酒后，局部微生物便可繁殖孳生而感染本病。据现代微生物学研究，引起上呼吸道感染的病毒种类约160余种，主要有鼻病毒、粘液病毒、流感病毒、副流感病毒、腺病毒、含胞病毒、ECHO病毒、柯萨奇病毒以及冠状病毒等，此外，尚有5%~10%是由肺炎球菌所引起。感染病毒之后，部分患者因抵抗力弱而继发细菌感染，引起咽炎、咽喉炎和急性扁桃体炎或其它并发症。

病毒在咳嗽、说话、打喷嚏或呼吸时通过飞沫传染。也可通过手而传染。潜伏期1天~4天，但24小时即能分离出病毒。在症状出现前1天~2天，病毒已开始分泌流散，最高峰

在症状出现初的2天~3天,以后逐渐减少,症状也随之好转。无症状,带有鼻病毒者不到1%~2%。

2. 病理

细胞病理变化与病毒的毒力及鼻腔的感染范围有关。呼吸道粘膜水肿、充血,出现大量漏出液及渗出液,但细胞群并未发生任何重要变化,修复较为迅速,并不造成组织损伤。不同病毒可引起不同程度的细胞增殖及变性,鼻病毒及肠道病毒较粘液性病毒更为严重。当感染严重时,连接呼吸道的副鼻窦和中耳管道可能被阻塞,继之发生感染。

机体的抵抗力、生理状态(如疲乏、全身状况、血管舒张神经的反应性)、有否鼻炎等都影响机体的免疫力。鼻分泌液是第一道保护屏障,粘液的流动对呼吸道上皮有一定保护作用,同时鼻分泌液含有IgG和IgA,IgA是主要的局部免疫球蛋白。受呼吸道病毒感染后,细胞能产生干扰素(蛋白),从而抑制病毒的繁殖。

二、中医的病因病机

1. 病因

(1) 风邪是主要病因。风虽然为春季的主气,但流行于四季之中。风邪往往是其它外感病因的先导,有“风为六淫之首”之说。

风可以单独令人致病,也容易夹其它时邪而致病。冬季多为风寒,春季多为风热,夏季多为风暑,秋季多为风燥。感冒病,临床以风寒、风热多见。

(2) 非时之邪伤人。所谓非时之邪,即是指非其时而有其气,它是由于四时分气的失常,也就是不及与太过所致。如春应温而反寒,夏应热而反冷,秋应凉而反热,冬应寒而反温。这种非时之邪侵人人体的发病,往往不限于季节性,而且病情重。《巢氏病源》云:“时行病者,是春时应暖而反寒,夏时应热而反冷,秋时应凉而反热,冬时应寒而反温,非其时而有其气,是以一岁之中,病无长少,率相似者,此则时行之气也。”

(3) 发病条件。感冒的病因为外邪。但是外邪侵犯人体后能否引起发病,或发病的轻与重,与正气的强弱,感邪的轻重有一定的关系。

2. 病理

(1) 卫外功能减弱,外邪乘袭致病

素体虚弱,先天禀赋不足,或后天失养,或久病大病等内在因素而导致阴阳、气血亏虚,卫外不固,易感外邪而发病。

一时性的防御功能低下,多由于气候的突变,冷热失常,机体不能应变;或生活起居不当,贪凉露宿,冒风淋雨,导致寒温失调,卫外功能减弱;或劳累过度,如体力劳动太过,耗伤气阴,以致肌腠不密,营卫失和。这种一时性防御功能低下,外邪乘袭即可发病。

(2) 病机为邪犯肺卫,卫表不和,肺失宣肃

肺主气,司呼吸,上通于喉,开窍于鼻。肺主皮毛,职司卫外。当外邪从口鼻、皮毛乘虚入侵,肺卫首当其冲。若风寒湿邪袭表,则皮毛闭塞;若风热暑(燥)邪袭表,则皮毛疏泄不畅。卫表不和可出现恶寒、发热、头身疼痛等症状。若因风寒湿邪犯于肺,则肺失宣发;若因风热暑(燥)邪犯于肺,则肺失肃降。肺失宣降,可出现鼻塞、流涕、咳嗽,或咽痛等症状。

(3) 病理属性有寒热两类

感冒的病理性性质，以风寒、风热最为多见。之所以有寒和热的不同，一般说来，主要取决于感邪的性质。但因体质的差异，或因治疗的不当，临床上往往见有寒热错杂与转化。如肺经素有痰热伏火，复感寒邪，以致成为内热外寒的寒包火证。又如本为风寒，因治疗不当（过服辛温）以致寒从热化（由寒转热）或感寒日久化热。

(4) 病邪传变

感邪轻浅，一般仅犯皮毛，少有传变，病程短而易愈。感邪深重，时行疫气伤人，或老人、婴幼儿、体弱，或原有某些肺系慢性疾病，病邪从表入里，传变迅速，可引起某些合并症或继发病。《景岳全书·伤风》云：“伤风之病，本由外感，但邪甚而深者，遍传经络即为伤寒，邪轻而浅者，止犯皮毛，即为伤风。”

(5) 关于虚实问题

感冒一般属表证实证，在临床没有纯虚证，仅有虚体感冒。这里的“虚”是指体质虚弱，包括阴阳、气血的亏虚。“实”是指邪实，虚体加上邪实，即虚中夹实。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

1. 症状

主要是上呼吸道卡他炎症状。潜伏期为数小时或仅1日~4日。临床表现为鼻腔粘膜充血、流鼻涕。鼻病毒感染者有2/3病例流鼻涕、打喷嚏，其次常见有一半病例主诉有咽痛，约1/2~1/4病例有音哑、咳嗽、咽痛、咽痒等。体温升高者并不很常见，大约1%病例口腔体温在37.6℃以上，除头痛外，非呼吸道症状是不常见的。冠状病毒引起的感冒也与前者大致相似，如无合并症者，大约5天~7天内全部症状自行消退而痊愈。

2. 体征

体检可见鼻和咽部的粘膜充血水肿。

3. 实验室检查

病毒感染者末梢血白细胞一般正常或偏低，咽拭子无重要细菌生长；若有细菌混合感染者，白细胞增多，咽拭子培养有致病菌。

(1) 病毒分离

收集标本可采用鼻洗液、咽拭子、鼻拭子、痰、血、穿刺标本，一定要在2小时~3小时内接种完毕或保存在零下20℃~70℃。病毒的分离可确定病原。

(2) 血清反应

主要用患者血清与标准抗原，或用从患者分离出的新病毒作抗原进行试验。其主要试用方法有：

①补体结合试验。

②血凝抑制试验。

③中和试验。

④间接血凝试验。

4. 并发症

继发性细菌性感染并不常见。可有鼻、咽化脓，中耳积液，伴有发热和局部肿胀，白细胞计数升高，提示并发细菌感染。

可并发急性心肌炎。流感病毒、柯萨奇病毒和埃可病毒的感染可损伤心肌，或进入人体繁殖而间接作用于心肌，引起心肌局限性或弥漫性炎症。一般在感冒1~4周内出现心悸、气急、呼吸困难、心前区闷痛及心律失常，于活动时加剧。检查心脏向两侧扩大，尤以左侧明显，心尖区第一心音减弱，可有收缩期杂音，心率增快，常与体温不相称，可有早搏、房室传导阻滞等。

5. 诊断要点

(1) 诊断

根据病史及临床症状，并排除其它疾病，进行密切观察，辅以必要的化验，诊断并不困难。病毒的分离可确定病原，但在临床工作中，分离出特异性病毒并不实际，只有在确定流行病因和鉴别继发性细菌感染和真菌感染，才做病毒分离。

(2) 鉴别诊断

①过敏性鼻炎：临床上很像感冒，但起病急骤，又突然痊愈，常有时间性。一般早晨起床后突然频频打喷嚏，流鼻涕，几分钟过后症状消失，鼻腔内没有充血表现，但鼻腔粘膜水肿。分泌物中有较多的嗜伊红细胞，经常发作，常伴有其它过敏疾病，如荨麻疹、药疹支气管哮喘等。

②白喉：起病缓，咽痛，咽部有灰白毛假膜，不易拭去，剥离后易出血，咽拭子培养与锡克氏快速诊断法，并结合流行病学资料可协助诊断。

③多种急性传染病：早期常有上呼吸道感染症状，如麻疹、伤寒、副伤寒、斑疹伤寒、流行性脑脊髓膜炎，在这些病的流行地区和流行季节应密切观察，要进行全面检查以便鉴别。

④奋森氏咽峡炎：咽部有灰白色伪膜，不易拭去，剥离后出血与溃疡。可有中等发热，但局部疼痛重。假膜涂片可见梭形杆菌及奋森氏螺旋体。

二、辨证·中医诊断

1. 辨证要点

(1) 辨证原则

本病为邪犯肺卫，首先应辨清表寒、表热。表寒证表现为恶寒重，发热轻或无热，无汗，无咽红肿痛，舌苔薄白，脉浮紧；表热证表现为发热重，恶寒轻，汗出不畅，咽红肿痛，舌苔薄白微黄，脉浮数。其次，结合发病季节，辨别有无夹暑、夹湿、夹燥的情况。此外，还要辨别是否属于体虚感冒，并辨清气血、阴阳、虚实的不同。

(2) 辨证分型诊断要点

①风寒证：

主症：发热轻（或无），恶寒重；无汗；头痛；四肢疼痛；鼻塞流清涕；痰稀薄色白。

次症：多嚏，咽痒；咳嗽声重；口不渴或渴喜热饮；苔薄白；脉浮或兼紧。

具备上述主症3项及次症2项（或2项以上）者，即可诊断。

②风热证：

主症：发热重，恶寒轻或恶风；有汗，汗出不畅；头昏胀痛；鼻塞，流黄浊涕；痰稠粘，色黄或白。

次症：咳嗽哑，气粗；口干欲饮；咽疼痛，红肿；舌苔薄白而干，或薄黄边尖红；脉浮数。

具备上述主症3项及次症2项（或2项以上）者，即可诊断。

③暑湿证：

主症：暑月患病；身热，微恶寒；心烦口渴；胸闷脘痞；头昏重痛，肢体酸楚。

次症：鼻流浊涕或咽痛；咳嗽痰粘，或黄或白；纳呆，泛恶；大便稀溏，口中粘腻；小便短赤；舌苔淡黄腻或黄腻；脉濡数。

具备上述主症3项及次症2项（或2项以上）者，即可诊断。

④气虚感冒：

主症：恶寒较甚，发热无汗；肢体酸楚，倦怠乏力；脉浮而无力。

次症：咳嗽，咯痰无力；平素自汗，易感风邪，舌苔淡白。

具备上述主症2项及次症2项（或2项以上）者，即可诊断。

⑤阳虚感冒：

主症：恶寒重发热轻；头痛身痛，四肢不温；舌质淡胖苔白。

次症：平素畏寒怯冷；面白语声低微；脉沉无力。

具备上述主症2项及次症2项（或2项以上）者，即可诊断。

⑥血虚感冒：

主症：头痛身热，微恶风寒；面色不华，唇甲色淡。

次症：心悸头晕；舌淡苔白；脉细无力或浮。

具备上述主症2项及次症2项（或2项以上）者，即可诊断。

⑦阴虚感冒：

主症：身热恶风；干咳痰少；舌红少苔。

次症：头昏心烦；口干津少；脉细数。

具备上述主症2项及次症2项（或2项以上）者，即可诊断。

2. 辨证分型**(1) 风寒证**

〔临床表现〕发热轻或无，恶寒重，无汗，头痛，四肢酸痛，鼻塞流清涕，痰稀薄色白，多嚏，咽痒，咳嗽声重，口不渴或渴喜热饮，舌苔薄白，脉浮或浮紧。

〔辨证分析〕风寒外束，卫阳被遏，故见头恶寒，发热，无汗。清阳不展，络脉失和，故见头痛，肢节酸痛。风寒上受，肺气不宣，故见鼻塞流涕，咽痒咳嗽。寒邪外客，故见口不渴或渴喜热饮。苔薄白质润，脉浮紧均为表寒证候。

(2) 风热证

〔临床表现〕发热重，恶寒轻或恶风，有汗或少汗，头胀痛，鼻塞，流黄浊涕，咽疼痛红肿，痰稠粘，色黄或白，咳嗽声哑，气粗，口干欲饮，舌苔薄白而干，或薄黄边尖红，脉浮数。

〔辨证分析〕风热犯表，热郁肌腠，卫表失和，则见身热，微恶风，汗出不畅。风热上扰

则头胀痛，目胀，面色多赤。风热上受，熏蒸清道，故见咽喉肿痛，咽燥口渴，鼻流浊涕。风热犯肺，肺失清肃，故见咳嗽，痰粘或黄。舌苔白微黄，脉象浮数为风热侵于肺卫之症。

(3) 暑湿证

〔临床表现〕微恶寒，身热，少汗，头昏重胀痛，肢体酸楚，鼻流浊涕或咽痛，咳嗽痰粘，或黄或白，心烦口渴，小便短赤，胸闷，脘痞，便溏，口中粘腻，渴不多饮，舌苔淡黄腻或黄腻，脉濡数。

〔辨证分析〕暑湿伤表，表卫不和，则见夏令感邪身热，微恶风，汗少，肢体酸重或疼痛。风暑夹湿上犯清空，则见头昏重胀痛。暑热犯肺，肺气不清，故见咳嗽痰粘，鼻流浊涕。暑热内扰，热灼津伤，则见心烦，口渴，小便短赤。湿热中阻，气机不展，则见胸闷，脘痞，泛恶，便溏，口中粘腻，渴不多饮。舌苔黄腻，脉濡数为暑热夹湿之症。

(4) 气虚感冒

〔临床表现〕恶寒较甚，发热无汗，身楚倦怠，咳嗽，咯痰无力，平素自汗，形寒易感风邪，舌苔淡白，脉浮而无力

〔辨证分析〕风寒外束，气虚托送无力，则见恶寒较甚，发热，无汗，身楚倦怠。肺气失宣，则见咳嗽，咯痰无力。气虚卫表不固，则见平素自汗，形寒易感风邪，舌苔淡白，脉浮而无力，为气虚风邪袭表之候。

(5) 阳虚感冒

〔临床表现〕恶寒重发热轻，面白，语声低微，头痛身痛，四肢不温，无汗或自汗，舌淡胖苔白，脉沉无力。

〔辨证分析〕风寒外束肌表，故见恶寒重发热轻，头痛身痛，无汗。阳虚，体表四肢不得温煦，故见面白，四肢不温。阳虚气亦不足，则自汗，语声低微。舌淡胖苔白，脉沉无力为阳虚之症。

(6) 血虚感冒

〔临床表现〕头痛身热，微恶风寒，无汗或少汗，面色不华，唇甲色淡，心悸头晕，舌淡苔白，脉细无力或浮。

〔辨证分析〕风寒束表，肺卫失和，则见头痛身热，微恶风寒。血虚，汗源不充，则见无汗或少汗。血虚不荣，心失所养，则见面色不华，唇甲色淡，心悸头晕。舌淡苔白，脉细无力或浮，为血虚之症。

(7) 阴虚感冒

〔临床表现〕身热微恶风寒，少汗，干咳痰少，心烦，头昏，口干，舌红少苔，脉细数。

〔辨证分析〕阴虚之体易遭风热外乘，津液不能作汗驱邪，故见身热微恶风寒，少汗。阴虚热郁伤津，则见头昏，心烦，口干，干咳痰少。舌红少苔，脉细数为阴津不足之象。

第四节 治疗

一、西医西药治疗

1. 常规治疗

呼吸道感染，目前无特异疗法，大多数病毒对抗生素和磺胺药不敏感。化学药物治疗病毒感染，尚未十分成熟。吗啉胍（ABOB）对流感病毒和呼吸道病毒有一定疗效。阿糖腺苷对腺病毒感染等也有一定疗效。利福平能选择地抑制病毒 RNA 聚合酶，对流感病毒和腺病毒有一定疗效。人工合成的多次黄嘌呤核苷酸—多胞嘧啶核苷酸可使人体产生干扰素，能抑制病毒的繁殖。

2. 对症治疗

鼻塞流涕可用 1% 麻黄素或鼻眼净滴鼻，流清涕者可用抗组织胺药物如扑尔敏或异丙嗪等。咽痛可用杜灭芬或咽漱液。发热，头痛可用阿司匹林（APC），但儿童用阿司匹林要特别慎重，因普通感冒与水痘、流行性感冒症状十分相似。美国儿童医学科学院传染病学会曾报道，患流感或水痘的患儿服阿司匹林易引起一种肝脏及神经系统疾病，即赖氏综合征，患此综合征死亡率很高（约 13%）。因此该学会认为，对怀疑患流感的患儿，不要使用阿司匹林。

除药物治疗外，一般支持疗法不可忽视。

3. 并发症治疗

合并细菌感染或有慢性呼吸道疾病，年老体衰者，应给予抗生素治疗，以免导致慢性阻塞性肺疾患（COPD）的急性发作。有干咳者，可给予复方甘草合剂、咳必清。若咳嗽特别剧烈，不能入睡者，可用可待因。并发急性心肌炎者，给予急性心肌炎治疗药物。

二、中医中药治疗

1. 辨证论治

（1）风寒证

〔治法〕辛温解表，宣肺散寒。

〔方药〕方用荆防达表汤加减。

荆芥 10g、防风 6g、苏叶 10g、白芷 10g、淡豆豉 10g、前胡 10g、杏仁 10g、桔梗 6g、佛耳草 10g、甘草 6g、陈皮 6g。

〔加减〕表寒重，加麻黄、桂枝。夹湿，加羌活、独活。

〔分析〕常用药中荆芥、防风、苏叶、白芷、淡豆豉辛温发散解表；前胡、杏仁、桔梗、陈皮、佛耳草、甘草化痰宣肺理气。诸药合用，有辛温解表，宣肺散寒之功。

表寒重，加麻黄、桂枝以增强辛温散寒之力；夹湿，加羌活、独活以祛风胜湿。

（2）风热证

〔治法〕辛凉解表，清肺透热。

〔方药〕方用银翘散加减。

银花 15g、连翘 10g、竹叶 10g、桔梗 6g、牛蒡子 10g、荆芥 10g、薄荷 6g、淡豆豉 10g、甘草 6g。

〔加减〕头胀痛较甚，加桑叶、菊花；咳嗽痰多，加大贝母、前胡、杏仁；咯痰稠黄，加黄芩、知母、鸭跖草；咽喉肿痛，加一枝黄花、土牛膝、玄参；化燥伤津，口干咽燥，舌红，加南沙参、天花粉、梨皮。

〔分析〕常用药中银花、连翘、竹叶清热解表；荆芥、薄荷、淡豆豉疏风解表；桔梗、牛蒡子、甘草宣肺祛痰利咽。

头痛甚加桑叶、菊花清利头目；咳嗽痰多加大贝母、前胡、杏仁清肺化痰；咯痰稠黄，加黄芩、知母、鸭跖草清热解毒；咽肿痛，加一枝黄花、土牛膝、玄参解毒利咽；化燥伤津，加南沙参、天花粉、梨皮清肺润燥。

（3）暑湿证

〔治法〕清暑祛湿解表。

〔方药〕方用新加香薷饮加减。

银花 10g、连翘 10g、香薷 10g、厚朴 6g、扁豆 10g、佩兰 6g。

〔加减〕暑热偏盛，加黄连、黄芩、鲜荷叶；湿困卫表，加豆卷、藿香；里湿偏重，加苍术、白蔻仁、法半夏、陈皮；里热盛而小便短赤者，加六一散、赤苓。

〔分析〕常用药中银花、连翘清热解暑；香薷发汗解表祛暑；厚朴、扁豆化湿和中。

暑热偏盛，加黄连、黄芩、鲜荷叶清暑泻热；湿困卫表加豆卷、藿香芳化宣表；里湿偏重，加苍术、白蔻仁、法半夏、陈皮化湿和中；里热盛，加六一散，赤苓清热利湿。

（4）气虚感冒

〔治法〕益气解表。

〔方药〕方用参苏饮加减。

人参 6g、甘草 6g、苏叶 6g、葛根 6g、姜半夏 10g、陈皮 6g、前胡 10g、木香 10g、枳壳 6g。

〔加减〕表虚自汗，加黄芪、白术、防风。

〔分析〕常用药中人参、甘草补气以祛邪；苏叶、葛根疏风解表；半夏、陈皮、前胡宣肺理气，化痰止咳；木香、枳壳理气调中。

表虚自汗，加黄芪、白术、防风以益气固表。

（5）阳虚感冒

〔治法〕助阳解表。

〔方药〕方用麻黄附子细辛汤加减。

淡附子 10g、炙麻黄 6g、细辛 3g。

〔加减〕兼气虚自汗，加黄芪、炙甘草。

〔分析〕常用药中附子温经助阳；麻黄发汗解表；细辛内散少阴寒邪，外解太阳之表。气虚，加黄芪、甘草以补气助阳。

（6）阴虚感冒

〔治法〕养阴解表。

〔方药〕方用加减葳蕤汤加减。

玉竹 10g、白薇 10g、薄荷 6g、桔梗 6g、豆豉 10g、大枣 10g、甘草 6g。

〔加减〕阴伤明显，咽干口渴甚，加沙参、麦冬；心烦口渴较甚，加黄连、竹叶、天花粉；咳嗽咽干，咯痰不爽，加牛蒡子、射干、瓜蒌皮。

〔分析〕常用药中玉竹滋阴以助汗源；白薇清热和阴；薄荷、桔梗、豆豉疏表散风；甘草、大枣甘润和中。

阴伤明显，加沙参、麦冬养阴生津；心烦口渴加黄连、竹叶、天花粉以清热生津除烦；咳嗽痰不爽，加牛蒡子、射干、瓜蒌皮利咽化痰。

(7) 血虚感冒

〔治法〕养血解表。

〔方药〕方用葱白七味饮加减。

葱白 15g、豆豉 10g、干葛 10g、地黄 10g、麦冬 10g。

〔加减〕恶寒重加苏叶、荆芥以祛风散寒；血虚甚加当归、桑椹子以加强养血之力。

〔分析〕常用药中葱白、豆豉、干葛以解表；地黄、麦冬养血滋阴；葱白兼通血脉。

2. 验方治疗

(1) 解毒方

〔组成〕紫苏 15g、荆芥 15g、大青叶 30g、鸭跖草 30g、四季青 30g。

〔用法〕加清水 250ml，浓煎。每日 3 次~4 次。病重热甚，可 3 小时~4 小时服药 1 次。

〔功用〕疏风解表，清热解毒，利咽止咳。用于上呼吸道感染（风热感冒）。

〔疗效观察〕治疗 100 例，显效（服药后热退，症状消失）48 例，有效（用药后 3 天~4 天体温降至正常或基本正常，症状消失）44 例，无效（用药 3 天体温未降，症状未改善）8 例。总有效率为 92%。^{〔1〕}

(2) 荆薄方

〔组成〕荆芥 9g、薄荷 9g、辛夷 6g。

〔用法〕上药研末，放入茶杯内，用沸水浸泡 10 分钟，代茶频服，可浸泡 3~4 次。

〔功用〕祛风解表，通窍利咽。用于上呼吸道感染（风寒、风热型感冒）。

〔疗效观察〕治疗 113 例，服药 1 剂而愈者 85 例，占 75.2%；服药 2 剂而愈者 15 例，占 13.3%；好转 13 例，占 11.5%。^{〔2〕}

(3) 青紫解毒汤

〔组成〕大青叶 30g、紫草 30g。

〔用法〕将上药温水浸泡 30 分钟~60 分钟，然后用文火煎煮，沸后 3 分钟~5 分钟即可。早晚各服 1 次。

〔功用〕清热解毒，凉血消炎。用于病毒性呼吸道感染。

〔疗效观察〕治疗 86 例，均获痊愈。一般服药 2 剂而愈，少数服药 3 剂~4 剂痊愈。^{〔1〕}

(4) 固表防感冲剂

〔组成〕黄芪 15g、大枣 10g。

〔用法〕按上药剂量比例制成冲剂，每包含生药 12.5g。成人每次 1 包，每日 2 次，8 岁以内小儿减半，连用 2 个月为 1 个疗程。

〔功用〕益气固卫，补脾健胃。用于虚证感冒。

〔疗效观察〕治疗 160 例，总有效率为 93.50%。^{〔2〕}

(5) 银柴散

〔组成〕双花 30g、连翘 15g、黄芩 15g、生石膏 30g、柴胡 15g、葛根 30g、牛蒡子 9g、蝉衣 9g、芥穗 6g、苏叶 9g、甘草 6g。

〔用法〕水煎服，每日 2 剂。

〔功用〕疏风解肌，退热发汗。用于风热感冒。

〔疗效观察〕治疗 100 例，痊愈 51 例，显效 36 例，无效 13 例，总有效率为 87%。平均退热时间为 1.6 天。^{〔2〕}

（6）冬青叶汤

〔组成〕鲜冬青叶 60g、鲜蒲公英（干品减半）30g。

〔用法〕加水 100ml，煎至 40ml，分 4 次服。

〔功用〕清热解表，利咽止咳。用于上呼吸道感染。

〔疗效观察〕治疗 18 例，服药 1 天体温下降至正常，症状好转 13 例；服药 2 天体温下降至正常，症状好转 4 例；1 例住院 7 天，症状消失出院。总有效率 94.4%。^{〔1〕}

3. 单味药治疗

（1）鬼针草

〔药理〕本品乙醇浸液在体外对革兰氏阳性菌有显著抑制作用。

〔用法〕将鬼针草（鲜）300g 洗净，置蒸馏器中蒸馏，收集粗蒸馏液 2000ml，重蒸馏后收集液 1000ml 加入 8g 氯化钠、10ml 吐温-80 搅匀，过滤至澄明，灌封，100℃30 分钟灭菌即得。每支 2ml，相当原生药 6g。肌肉注射，每次 2ml~4ml，每日 1 次~2 次或视病情再增加毫升及次数。

〔疗效观察〕治疗上呼吸道感染 107 例，96 例治愈，5 例好转，6 例无效。痊愈病人治疗时间最短 1 天，最长 5 天，平均 2.45 天，有效率为 94.4%。^{〔1〕}

（2）大叶桉

〔药理〕本品提取液能抑制金黄色葡萄球菌和副伤寒杆菌的氧消耗及其琥珀酸脱氢酶活性。此抑制作用与革兰氏反应无关，但与药液浓度成正比。

〔用法〕大叶桉，水煎服，或制成浸膏片。片剂每次 3 片~5 片（每片含生药 6g），煎剂每次 30ml，每日 3 次~4 次，口服。

〔疗效观察〕治疗 158 例，痊愈 123 例，好转 21 例，无效 14 例。本组病例体温在 38.1℃ 以上者有 120 例，其中 103 例在 3 天内降至正常，占 85.8%。^{〔1〕}

（3）鱼腥草

〔药理〕在人胚肾原代单层上皮细胞培养中，1:10 浓度之鱼腥草煎剂对流感病毒亚洲甲型京科 68-1 株有抑制作用，并能延缓孤儿病毒 E-CHO₁₁ 的致细胞病变作用。鱼腥草提取物（每毫升相当 4g 生药）对副流感病毒感染的小鼠有明显预防保护作用。

〔用法〕用鱼腥草注射液作天突穴注射 1ml~2ml，每日 1 次~2 次。

〔疗效观察〕治疗上呼吸道感染患者 70 例，痊愈 56 例，好转 5 例，无效 9 例，总有效率为 80%。^{〔2〕}

（4）冬青叶

〔药理〕具有广谱抗菌作用。

〔用法〕鲜冬青叶 60g。加水 1000ml，煎至 400ml，分 4 次服。

〔疗效观察〕治疗 12 例，服药后第 1 天体温下降至正常，症状好转者 6 例；第 2 天体温

下降至正常，症状好转者 5 例；仅 1 例住院 7 天后痊愈出院，总有效率 91.6%。^[2]

4. 其它疗法

(1) 针灸

①取鱼腥草和板蓝根注射液 1ml~2ml，混合后采用双侧风池穴同时注药，每穴 1.5ml，隔日 1 次。

②取 4.5cm(1.5 寸)毫针，直刺风池穴 0.8 寸~1 寸，留针加灸 20 分钟。治风寒感冒。

③先在大椎穴行常规消毒，持用三棱针点刺局部 2 下~3 下，立即在针刺部位拔火罐，以溢血为度，留 5 分钟~10 分钟起罐，以病家自觉症状消除与否，决定次数。

(2) 气功

主要功法为内养功。自然深长呼吸法，坐卧兼用，意守丹田。此外还可选做太极气功、吐纳功等。每日 1 次~2 次。

(3) 推拿

①额前分推法：病人取仰卧或直坐，医者坐或站其前，以两手拇指掌侧对准额前正中处，自内向头部外侧分推 2 分钟~5 分钟后，再以两手拇指分置头部两侧头维穴处，向枕后横摩至后顶穴 1 分钟~2 分钟。两拇指分推或摩动时用力应均匀一致。分推时额前有微胀及舒适感，治疗后有局部温热及头脑、鼻部清爽的感觉。此法有清头明目，健脑宁神的功效。

②捏合谷法：病人直坐，手指微屈曲，医者坐其侧。医者以手拇指置腕部桡侧之阳溪穴处，其余四指置其外侧，自阳溪穴起向下沿 1~2 掌关节间隙经合谷穴，再沿食指桡侧缘向下指摩至商阳穴，反复摩动 1 分钟~2 分钟。再以手拇指端置合谷穴处捏掐 2 分钟~3 分钟。指摩时以局部微发热为度，用力宜轻柔。操作时有酸胀放射感，治疗后有局部短暂的微胀与温热的感觉。此法具有疏风解表，开窍复苏的功效。

(4) 食疗

风寒感冒食疗方：

①生姜 3 片、红糖适量，开水泡饮。

②大米 50g，加水如常法煮粥，临熟加苏叶 10g。

③芫荽、饴糖各 30g，加米汤半碗，蒸热饮服。

④核桃肉、葱白、细茶、生姜各等份，捣后水煎服，盖被取汗。

风热感冒食疗方：

①菊花 5g，开水冲泡，代茶饮。

②芦根 1 只、薄荷 5g，煎水饮用。

③白菜头 1 个，洗净切成片，绿豆芽 30g，煎水饮用。

④大米 50g、葱白 9cm、豆豉 10g，如常法煮米成粥，临熟加入葱豉。

风湿感冒食疗方：

①鲜藿香叶 10g、砂糖适量，煎水饮用。

②薏苡仁洗净晒干，碾成细粉，每次取 30g。赤小豆 30g 先煮熟，然后加大米 50g，放水 500ml 左右，煮粥将熟时和入薏苡仁粉。每日早晚餐顿服，10 天为 1 个疗程。

气虚感冒食疗方：荔枝肉肥厚者 5 枚，煮酒 1 盅，服之颇效。

(5) 外治

用灯芯草点治法治疗胃肠型感冒。治法是选胸背反应点，常规消毒后，用针柄压上使之

凹陷并将灯芯草浸油点燃，迅速点其上，并及时离开，点处有粟米状伤痕。治疗期间患者不可洗浴，以防感染。

三、中西医结合治疗

1. 一般治疗以中药为主

必要时结合西药对症治疗。

2. 有较重并发症的患者，宜中西医结合治疗

如合并细菌性感染时，给予抗生素；高热时，给予解热剂；合并心肌炎时，给予心肌营养剂等。

3. 感冒后期，以中医药调理善后为主

并可长期服用黄芪、玉屏风散等中药，以防感冒再发。

第五节 预 防

一、未病先防

加强健康教育，经常进行体育锻炼，增强体质，提高抗病能力，避免发病诱因，防止受寒。

淋雨、受凉后，可用红糖 30g、生姜 10g 煎汤热服，可祛寒防病。

空气消毒，用食醋熏蒸法，每立方米空间用市售醋 5ml~10ml，以 1 倍~2 倍水稀释加热，每次熏蒸 2 小时，预防感染。

大青叶、板蓝根、贯众各 30g，水煎代茶，可预防感冒。

二、既病防变

注意休息，发热者应卧床，避免体力活动。

饮食调养，宜进清淡易消化的食物；给予流质、半流质饮食和充足的饮料及饮水；多食水果蔬菜。还可给予输液等支持疗法。

加强护理观察，居室空气要流通，保持一定的湿度及温度；注意观察病情，随时处理病情变化；有高热者给予降温，抗菌治疗；给予及时有效的治疗，防止细菌感染、急性心肌炎等并发症的发生。

参考文献

- 1 胡熙明主编. 中国中医秘方大全（上卷）. 北京：文汇出版社，1989，127~129
- 2 胡国臣主编. 中药现代临床应用手册. 北京：学苑出版社，1993，113~115

第二章 流行性感

第一节 概述

流行性感是由流感病毒引起的以呼吸道症状为主的急性传染病。本病传染性强，具有“变异”特性，不断产生新的亚型而易感者普遍存在，造成暴发流行或世界性大流行。其特征是急骤起病，迅速蔓延，流行时间短，以冬季多见，全身中毒明显，有高热、头痛、乏力、上呼吸道炎和肌肉酸痛等。婴儿及体弱者易并发肺炎。中医称为“时行感冒”“时气病”等。无并发症发生则预后良好。

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

1. 病因

流感病毒，为较大的 RNA 病毒，属粘液病毒类，具有三个血清型。病毒颗粒为不规则球形，直径为 80nm~120nm，其核心为核蛋白，按核蛋白可溶性抗原的特异性将流感病毒分为甲、乙、丙三型。甲型流感病毒囊膜由膜蛋白和类脂外膜组成，表面有血凝素和神经氨酸酶两种糖蛋白凸起，具有不同的表面抗原特性，容易发生表面抗原变异而产生新的流感病毒毒株。由于人群中没有新毒株的抗体，流感新毒株常造成局部地区流行，一般 2 年~3 年发生 1 次；当血凝素与神经氨酸酶发生质变时，即产生新的亚型，将会造成世界性大流行。近半个多世纪因流感病毒产生新亚型，造成世界性流感大流行 4 次。乙型流感病毒抗原变异不如甲型明显，但也有变异，可引起小流行。丙型流感病毒则相当稳定。

流感病毒不耐热、不耐酸，空气中存活时间不足 30 分钟。对一般消毒剂，如酒精、石炭酸、漂白粉及紫外线等也都敏感。1% 盐酸、乳酸、食醋均可作为消毒剂。

流感病毒主要通过空气飞沫传播。病毒存在于病人或隐性感染者的呼吸道分泌物中，通过说话、咳嗽或喷嚏等方式散播到空气中，易感者吸入后能感染。通过污染食具或玩具的接触，也可起传播作用。患者自潜伏期末即可传染，病初 2 日~3 日传染性最强，体温正常后很少带毒，排毒时间可长达病后 7 天。人群对流感病毒普遍易感，感染后获得对同型病毒的免疫力一般维持在 8 个月~12 个月，不超过 2 年。流感多发生于冬末春初，夏季亦有。一般流感流行均为甲型流感病毒感染，发病率可为总人口的 20%~60%。

2. 病理

带有流感病毒颗粒的飞沫（直径一般小于 10 μ m）吸入呼吸道后，病毒的神经氨酸酶破坏

神经氨酸,使糖蛋白水解,糖蛋白受体暴露,血凝素与受体结合,吸附在呼吸道的纤毛柱状上皮细胞,继而进入细胞内,病毒的核蛋白与上皮细胞的核蛋白结合,在核内组成核糖核酸型的可溶性抗原,并渗出至胞质周围。复制的子代病毒,通过神经氨酸酶的作用,以出芽方式排出上皮细胞,一个复制过程的周期为4小时~6小时,排出的病毒扩散感染至附近细胞,并使大量呼吸道纤毛上皮细胞受染、变性、坏死和脱落,产生炎症反应。临床上可出现发热、肌肉痛和白细胞减低等全身毒血症样反应,但不发生病毒血症。

单纯型流感的病理变化主要是呼吸道纤毛上皮细胞变性、坏死和脱落,起病4日~5日后,基底细胞层开始增生,形成未分化的上皮细胞,2周后纤毛上皮细胞重新出现和修复。流感病毒肺炎型则有肺脏充血和水肿,若合并金黄色葡萄球菌感染,则肺炎呈片状实变或有脓肿形成。如并发肺炎球菌感染,可呈大叶或小叶实变。继发链球菌、肺炎杆菌感染时,则多表现为间质性肺炎。

二、中医的病因病理

1. 病因

中医对“流感”有不少描述,认为是由于“非时暴寒”“非节之气”“时行乖戾之气”等袭扰所致。如《中国医学大辞典》曰:“……感冒非时暴寒所致,多见恶寒发热,头痛,骨节痛,无汗,或呕逆恶心等症,其脉人迎多浮紧,亦有弦数者”“此证多由天时凉暖不一,风邪由口鼻吸入,郁于肺经,而见鼻塞声重,时流清涕,咳嗽自汗等症;甚者头痛身热,痰壅气喘,声哑咽干,脉浮而数,易于传染。”徐灵胎也说:“凡人偶受风寒,咳嗽涕出……乃时行之杂感也。”元代朱丹溪《丹溪心法·时气篇》指出:“时气者,乃天时暴厉之气流行人间,凡四时之令不正者,则有此气行也。若春应温而反寒,夏应热而反凉,秋应凉而反热,冬应寒而反温,此时行不正之气也。”说明具有传染性的时行病毒袭人致病,多因四时之令不正,非其时而有其气,故使天时暴厉之气流行人间。其致病特点为发病快,病情重,有广泛的流行性,且不限于季节性。而六淫又往往易于夹时行病毒伤人,引起发病。

2. 病理

外邪袭扰,时行病毒由口鼻而入,郁于肺、胃两经,而见咳嗽,流涕,干哕,恶心等;外束肌表则发热;滞于经络而头痛,项痛,周身疼痛;邪气毒烈则来势凶猛,病情急骤。时行病毒往往与风寒暑湿燥火六淫兼夹,而呈现出不同的病理变化。

流感的病理变化和预后转归,取决于人体正气的强弱与感邪的轻重。一般而言,邪犯肺卫,以肺失宣肃,卫表不和症状为主。如老弱病幼,素体不足,邪气壅盛而正气不支,往往出现呼吸困难,汗出肢冷等危症。如邪毒深重,病邪又可由肺卫直入心肝,出现壮热,神昏,动风等危重证候。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

1. 症状

流感的潜伏期一般为1日~3日(数小时至4天)。临床上可有突发高热,全身症状较重而呼吸道症状并不严重,表现为恶寒,发热,头痛,乏力,全身酸痛等,体温可达 39°C ~ 40°C ,一般持续2~3天后渐退。全身症状逐渐好转,但鼻塞,流涕,咽痛,干咳等上呼吸道症状较显著,少数患者可有鼻衄,食欲不振,恶心便秘或腹泻等轻度胃肠道症状。

2. 体征

病人呈急性病容,面颊潮红,眼结膜轻度充血和眼球压痛,咽充血,口腔粘膜可有疱疹。肺部听诊仅有粗糙呼吸音,可闻胸膜摩擦音。

3. 实验室及其它检查

(1) 血象

白细胞计数正常或减少,平均约为 $4\times 10^9/\text{L}$,中性粒细胞减少,淋巴细胞相对增加,单核细胞增加,约持续10天~15天。并发肺炎时白细胞计数及中性粒细胞增高,并有核左移。

(2) 病毒分离

将急性期病人的含漱液接种于鸡胚羊膜腔或尿囊液中,进行病毒分离。发病3天~5天内阳性率高。

(3) 血清学检查

用双份血清标本做补体结合试验、中和试验或血凝抑制试验,做回顾性诊断。于病初与恢复期抽血2次,痊愈期滴度4倍以上增高,即有诊断价值,阳性率60%~80%。

(4) 荧光抗体检查

对呼吸分泌物作直接荧光抗体检查,可做出快速诊断。如能应用单克隆抗体检测抗原,则能鉴定甲、乙型流感,并能在24小时~72小时内得出结果。

(5) 其它

X线检查可见肺内并发症,血培养可见继发感染的病原菌,并发心肌炎可有心电图异常、心肌酶增高等改变。

4. 并发症

(1) 肺部并发症

①原发性病毒性肺炎。多见于原有心、肺疾患者(特别是风湿性心脏病、二尖瓣狭窄患者)或孕妇,临床上有高热持续不退,气急,紫绀,阵咳,咯血等症状,体检发现双肺呼吸音低,布满哮鸣音,但无实变体征。

②继发性细菌性肺炎。以单纯型流感起病,2日~4日后病情加重,热度增高并有寒战,全身中毒症状明显,咳嗽增剧,咳脓痰伴有胸痛。体检可见患者呼吸困难,紫绀,肺部布满罗音,有实变或灶性肺炎征。

③病毒与细菌混合性肺炎。流感病毒与细菌性肺炎同时存在,起病急,高热持续不退,病

情较重，可呈支气管肺炎或大叶性肺炎。

(2) 肺外并发症

①赖氏综合征。系甲型和乙型流感的肝脏、神经系统并发症，也可见于带状疱疹病毒感染。本病限于2岁~16岁儿童。临床上在急性呼吸道感染热退数日后出现恶心、呕吐，继而嗜睡、昏迷、惊厥等神经系统症状，有肝脾大，但无黄疸。

②中毒性休克综合征。多在流感后出现，伴有呼吸衰竭，胸片可显示成人呼吸窘迫综合征，但肺炎病变不明显。

5. 诊断要点

(1) 诊断

当流感流行时诊断较易，可根据接触史和集体发病史、典型的症状和体征，做出诊断。散发病例则不易诊断，如某单位在短时期内出现较多的上呼吸道感染患者，则应考虑流感的可能，应作进一步检查，予以确定。

(2) 鉴别诊断

应与下列疾病鉴别：

①上呼吸道感染：起病较缓慢，症状较轻，无明显中毒症状。血清学和免疫荧光等检验可明确诊断。

②流行性脑脊髓膜炎（流脑）：流脑，早期症状往往类似流感，但流脑有明显的季节性，儿童多见。早期有剧烈头痛、脑膜刺激症、口唇疱疹等均可与流感相鉴别。脑脊液检查可明确诊断。

③支原体肺炎：支原体肺炎与原发性病毒性肺炎的X线表现相似，但前者的病情较轻，冷凝集试验和MG型链球菌凝集等试验可呈阳性。

二、辨证·中医诊断

1. 辨证要点

(1) 辨证原则

流感总的由体表卫气不固，营卫不和，受时行病毒侵袭而致。其邪正相争于肺卫、肌表，病理性质以实为主。流感较一般感冒病变热毒更重。辨证以辨邪气性质和病情轻重为主。流感有风寒、风热之轻证，又有邪热壅肺、邪犯心肝之重证。

(2) 辨证分型诊断要点

①风寒证：

主症：恶寒发热；头痛身疼；身无汗出；脉浮紧。

次症：口不干渴；舌质红；薄白苔或薄白腻苔。

具备主症2项及次症2项（或2项以上）即可诊断本证。

②风热证：

主症：发热恶寒或微恶寒，口微渴；头痛；咳嗽咽痛；舌质红或边尖红。

次症：有汗或汗出不彻；舌苔薄白或微黄；脉弦数。

具备主症2项及次症2项（或2项以上）即可诊断本证。

③邪热壅肺证：

主症：身热增高；口渴；咳逆气急而喘；舌红，苔薄黄。

次症：恶寒渐解，有汗或无汗；咯血；痰黄而粘，咳吐不利；脉滑数。

具备主症2项及次症2项（或2项以上）即可诊断本证。

④邪犯心肝证：

主症：高热持续；口渴烦躁；神志昏沉；舌质红绛。

次症：惊厥发作；苔黄；脉象细数或弦数。

具备主症2项及次症2项（或2项以上）即可诊断本证。

2. 辨证分型

（1）风寒证

〔临床表现〕恶寒发热，头痛身疼，无汗，口不干渴，舌质不红，薄白苔或薄白腻苔，脉浮紧。

〔辨证分析〕风寒袭表，卫阳被遏，故见恶寒发热，无汗；清阳不展，络脉失和，则头痛身疼；寒邪外客，故舌质不红，口不渴；苔薄白，脉浮紧俱为表寒证候。

（2）风热证

〔临床表现〕发热不恶寒或微恶寒，口不渴或微渴，头痛，有汗或汗出不彻，咳嗽咽痛，舌质红或边尖红，舌苔薄白或微黄，脉弦数。

〔辨证分析〕热为阳邪，阳盛则热，故见发热不恶寒或微恶寒；热盛伤津，则见微渴；风热上扰，则见头痛；风热犯表，热郁肌腠，则见有汗或汗出不彻；风热犯肺，熏蒸清道，故见咳嗽咽痛；舌质红或边尖红，舌苔薄白或微黄，脉弦数均为风热之象。

（3）邪热壅肺证

〔临床表现〕恶寒渐解，身热增高，有汗或无汗，口渴，咳逆气急而喘，甚则咯血，痰黄而粘，咯吐不利，舌红，苔薄白或黄，脉滑数。

〔辨证分析〕邪热壅肺，宣肃失常，故见身热增高，咳逆气急而喘；邪由表入里，灼伤津液，故见恶寒渐解，口渴；热邪壅肺，灼津成痰，故见痰黄而粘，咯吐不利；热伤肺络，则咯血；舌苔脉象为邪热壅肺之象。

（4）邪犯心肝证

〔临床表现〕壮热持续，口渴烦躁，神识昏沉，惊厥发作，舌质红绛，苔少，脉象细数或弦数。

〔辨证分析〕热毒炽盛，则壮热持续；热邪劫灼心营，扰乱心神，则口渴烦躁，神识昏沉；热邪伤肝，肝风内动，则惊厥发作；舌质红绛，苔少，脉象细数或弦数，均为热盛伤阴，逆传心肝之候。

第四节 治疗

一、西医西药治疗

1. 常规治疗

（1）金刚烷胺

可进入脑组织，能增加多巴胺释放，阻止病毒进入宿主细胞，影响病毒脱壳，有肯定疗效，但应及早应用，发病 24 小时内用效果好。可缩短病程，减轻症状。成人每次 0.1g，1 日 2 次。儿童（1 岁～9 岁）每日 3mg/kg～4mg/kg，每日不超过 150mg。9 岁以上 200mg/日，分 2 次服。毒副反应可见嗜睡，焦虑，月经失调，心力衰竭，食欲减少，白细胞减少，皮疹等。有惊厥史、心力衰竭、肝脏疾病，神经衰弱等患者慎用。日剂量超过 300mg 易出现副作用。

（2）盐酸吗啉胍

又称病毒灵，ABOB，能抑制病毒增殖，对流感病毒，副流感病毒均有抑制作用。成人每次 0.1g～0.2g，1 日 3 次。儿童每日 10mg/kg～20mg/kg，分 3 次口服。毒副反应偶有口干，出汗，恶心，低血糖等。

（3）三氮唑核苷

能阻止病毒核酸的合成。成人 0.3g/日，分 3 次服，5 天为 1 个疗程。儿童每日 10mg/kg～15mg/kg，分 3 次服。亦可制成溶液，用其滴鼻防治流感。毒副反应可有腹泻，大剂量可影响造血功能。

2. 对症治疗

患者应卧床休息，多饮水，防止继发感染。高热与身痛较重者可用镇痛退热药物，但应防止汗出过多而致虚脱，在儿童中禁用阿司匹林，防止赖氏综合征的发生。干咳者可用咳必清或可待因。高热、中毒症状较重者，应予以输液与物理降温，密切观察病情，及时处理。如有继发细菌性感染时，需及早使用适宜的抗菌药物。

3. 并发症治疗

如并发病毒性肺炎，则宜选用金刚烷胺盐酸盐、金刚乙胺等抗病毒药治疗。如并发细菌性肺炎，则应选用适宜的抗菌素治疗。如并发赖氏综合征，则应立即停止使用阿司匹林，并采取对症治疗措施。如并发中毒性休克，则应采用强心、呼吸兴奋、抗菌、扶正支持等综合治疗措施。

二、中医中药治疗

1. 辨证论治

（1）风寒证

〔治法〕辛温解表。

〔方药〕方用麻黄汤合九味羌活汤加减。

麻黄 6g、杏仁 10g、甘草 6g、羌活 10g、防风 6g、白芷 10g、葱白 10g、生姜 10g、细辛 3g、生地 10g、黄芩 10g。

〔加减〕身痛甚，加川芎；恶寒重，恶心，加紫苏。

〔分析〕常用药中麻黄解肌发表；杏仁宣肺；甘草调和诸药；羌活、防风祛风散寒；白芷、细辛辛温解表；葱白、生姜以助辛温发散之力；生地、黄芩相伍以防伤阴助火。诸药合用收辛温解表之效。

身痛甚，加川芎以和络止痛；恶寒重，恶心，加紫苏解表和中。

（2）风热证

〔治法〕辛凉解表，清热疏风。

〔方药〕方用银翘散加减。

银花 10g、连翘 10g、荆芥 10g、薄荷 10g、豆豉 10g、竹叶 10g、牛蒡子 10g、桔梗 6g、甘草 6g、芦根 20g。

〔加减〕头痛重加菊花、白芷；咳嗽重加前胡、浙贝母；身疼重去银花加银花藤。

〔分析〕常用药中银花、连翘清热解表；伍薄荷、荆芥、豆豉以增发散风温之力；竹叶清热除烦；牛蒡子、桔梗、甘草清热利咽；芦根清热养阴，以防温邪耗阴。诸药合用共奏辛凉解表，清热疏风之功效。

头痛重加菊花、白芷以祛风清热止痛；咳嗽重加前胡、浙贝母以宣肺化痰止咳；身疼重去银花加银花藤，以增活络之功。

（3）邪热壅肺证

〔治法〕宣肺平喘，清热解毒。

〔方药〕方选麻杏石甘汤加减。

炙麻黄 6g、杏仁 10g、生石膏 15g、甘草 6g、桑皮 12g、芦根 30g、知母 10g、银花 10g、连翘 10g、地龙 10g。

〔加减〕里热重，肺络伤而咯血，加白茅根、山栀炭；便秘加瓜蒌仁、大黄。

〔分析〕常用药中炙麻黄、杏仁、桑皮、生石膏、地龙清肺平喘；知母、银花、连翘清热解毒；芦根清热生津；甘草调和诸药。全方有宣肺平喘，清热解毒之效。

里热重，肺络伤而咯血，加白茅根、山栀炭清热止血；热结便秘，加瓜蒌仁、大黄清热通便。

（4）邪犯心肝证

〔治法〕清热凉营，清心镇肝。

〔方药〕方用清营汤合紫雪丹加减。

犀角粉 1.5g（分吞）、生地 20g、黄连 5g、银花 15g、竹叶心 10g、麦冬 15g、栀子 10g、莲子心 10g、钩藤 10g、紫雪丹 3g。

〔加减〕烦躁甚，加连翘心、玄参；惊厥发作，加羚羊角、生赭石、生白芍等。

〔分析〕常用药中犀角、生地、黄连、银花、栀子清热凉营；竹叶心、麦冬、莲子心清心养阴；钩藤、紫雪丹平肝熄风开窍。诸药合用有清热凉营，清心镇肝之效。

烦躁甚，加连翘心、玄参以增清心之功；惊厥，加羚羊角、生赭石、生白芍等以镇肝熄风。

2. 验方治疗

（1）感冒速愈散

〔组成〕银花 30g、连翘 30g、荆芥穗 18g、薄荷 18g、黄芩 30g、川贝 15g、石菖蒲 18g、香薷 18g、神曲 12g、白蔻 12g、木通 15g、滑石 30g、大黄 30g、菊花 30g。

〔用法〕上药共为粗末，贮瓶备用。病发时取药末 15g~18g，重感冒可用 20g~30g，放在带盖的碗内，冲入开水后盖好，浸至适口时温服，1 日 2 次（小儿用量酌减）。

〔功用〕祛风解毒。用于流行性感。

〔疗效观察〕一般 1 次即愈，重者不过服药 3 次。^{〔1〕}

（2）葱豉糊

〔组成〕生姜 60g、豆豉 30g、食盐 30g、葱白适量。

〔用法〕上药共捣为糊，贴脐部，用消毒纱布或净布覆盖，并用热水袋敷其上，每天2次，头痛甚者，加用葱汁涂双侧太阳穴。

〔功用〕祛风解表。用于流行性感冒。^{〔1〕}

（3）龙葵方

〔组成〕大青叶30g、鱼腥草15g、龙葵15g、射干15g、白糖或蜂蜜适量。

〔用法〕上药加水600ml，煎至200ml，加白糖或蜂蜜。每日2剂，每剂分2次服，小儿酌减。可随证加苏叶、薄荷、生姜等解表发汗药；或加麦冬、元参等养阴清热药。

〔疗效观察〕治疗流感患者94例，治愈87例，无效7例。^{〔2〕}

（4）大青叶方

〔组成〕大青叶、连翘各12g，牛蒡子、银花各19g，贯众15g，荆芥、豆豉、桔梗、杏仁各9g，薄荷、苏叶、前胡各6g。

〔用法〕煎服，轻者每日1剂，重者每日2剂，体温39℃以上者加补液。

〔疗效观察〕治疗流感120例，治愈116例，平均2天治愈。^{〔2〕}

（5）马鞭草方

〔组成〕马鞭草30g，青蒿、羌活各15g。

〔用法〕煎服，每天1剂，分3次服，或研末加面粉做成茶剂冲服。

〔疗效观察〕治疗51例流感，46例痊愈，3例有效，2例无效。^{〔2〕}

3. 单味药治疗

（1）野菊花

〔药理〕在体外，野菊花1:80能延缓孤儿病毒（ECHO₁₁）感染后的细胞（人胚肾原代单层上皮细胞）的病变。

〔用法〕用野菊花秧子1把，鱼腥草、银花藤各30g，加水500ml，煎至200ml，每日服3次，每次20ml~40ml。

〔疗效观察〕在流行期使用本方，使发病率由86%降至2%，3天控制了流行。^{〔2〕}

（2）茵陈

〔药理〕对肺炎双球菌、溶血性链球菌等微生物有一定抑制作用。

〔用法〕取茵陈全草，按每人6~10g，加水煎至药液相当于生药量的3倍~4倍即可。每人口服20ml~30ml，每日1次，连服3日~5日。作治疗时，每日2次。将茵陈全草加入45%~47%的乙醇，浸过药面静置，一般每3000g茵陈制取200ml药液（每1ml药浸液相当于原生药15g），预防用，每日口服1次，每次4ml~5ml；或每日服2次，每次2ml~3ml。治疗用，每日服2次，每次3ml~5ml；或每日服3次，每次2ml~3ml。

〔疗效观察〕用上述方法，于1970年给44000人服用此剂，没发生流感。1972年发生流感流行，内服此剂无1人发病。^{〔2〕}

（3）零陵香

〔用法〕零陵香叶500g，加水2000ml，煎至1000ml。成人每天服100ml，连服3天（儿童减量）。

〔疗效观察〕在流感流行地区（预防）服后，连续观察1个月，在服药的165人中发病3人（占1.8%），而对照组未服药，68人中有10人发病（占14%）。^{〔2〕}

4. 其它疗法

(1) 针灸

可取风池、合谷、大椎、丰隆、曲池等穴。于大椎穴拔火罐效果好。

(2) 推拿

以两手拇指掌侧对置额前正中处，自内向头部外侧分推2分钟~5分钟后，再以两手拇指分置头部两侧头维穴处，向枕后横摩至后顶穴上1分钟~2分钟。

揉太阳、风池穴；捏合谷穴。

(3) 食疗

患流行性感冒时，取萝卜汁半大杯，加其一半的酱油，再加生姜汁少许，冲热水服后卧床休息。

(4) 外涂

患流感而头痛或腹痛时，将香油80g、薄荷油40g、樟脑油40g调匀，涂疼痛部位。预防感冒涂嘴唇、鼻孔，疗效佳。

三、中西医结合治疗

单纯流感，中医药有较好的疗效，应发挥中医药治疗优势。如流行病毒感染严重，或有严重并发症，则应采取中西医结合治疗措施。并发细菌感染时，采用中药加抗生素治疗。高热惊厥时，则中西医结合抢救。如用竹沥水化痰清热，用双黄连注射液清热解毒，用清开灵（醒脑静）解毒开窍，用参麦注射液补气养阴，扶助正气等。

第五节 预防

一、未病先防

1. 西医措施

(1) 控制传染源

首先要掌握流感疫情。流感患者应早发现、早诊断、早治疗、早隔离。

(2) 切断传播途径

在流行期间，进出公共场所，应戴口罩，避免大型集会，注意室内通风，室内空气消毒，如用紫外线照射、熏醋等措施。患者口鼻分泌物、污染物品应随时消毒处理或日光下曝晒。

(3) 药物预防

金刚烷胺盐酸盐预防甲型流感有一定效果。

(4) 疫苗预防

流感疫苗可分为减毒活疫苗和灭活疫苗两种。接种后半年至1年左右，可有预防同型流感的作用，发病率可降低50%~70%。活疫苗采用喷鼻法接种，以集中使用为宜，使接种率达到70%以上。灭活疫苗采用三阶疫苗皮下注射法，在中、小流行中，只在重点人群中使用。

2. 中医措施

(1) 消毒预防

每立方米空间用市售食醋 5ml~10ml, 以 1 倍~2 倍水稀释加热, 每次蒸熏 2 小时, 每日或隔日熏 1 次。

(2) 滴鼻预防

10%大蒜液, 每日滴鼻 3 次~5 次, 每次 1 滴~2 滴。

(3) 饮食预防

葱白 500g、大蒜头 250g, 切碎加水 200g, 煎煮。每日服 3 次, 每次 1 茶杯。

(4) 药物预防

野菊花 6g, 沸水浸泡 1 小时, 煎 30 分钟, 取药液内服。

二、既病防变

急性期及早卧床休息, 给予充足的水分, 以热饮取汗; 多食青菜、水果等富含维生素的食物, 因高热患者大多食欲不好, 只适宜流食、半流食。

流感发热时, 应尽量减少解热镇痛药的应用。虽然毒性较大的解热镇痛药已被淘汰, 但目前常用的阿司匹林仍有一定的副作用, 如无高热惊厥的危险尽量不用。

积极采用中西医结合治疗, 防止肺内肺外并发症的发生。如西医采用抗菌、吸痰、吸氧、输液、对症支持等疗法。中医药治疗方面, 由于时行疫毒易化热化火, 宜早用重用清热解毒药; 邪热入营犹可透热转气, 故宜早用清心开窍之药, 以阻断病情发展。

参考文献

- 1 庞国明主编. 中医秘单偏验方妙用大典. 北京: 中国医药科技出版社, 1991, 77~78
- 2 胡国臣主编. 中药现代临床应用手册. 北京: 学苑出版社, 1993, 1~3

第三章 急性气管—支气管炎

第一节 概述

急性气管—支气管炎是一种常见的呼吸系统疾病，多由感染、物理化学刺激或过敏引起，是气管—支气管粘膜的急性炎症。常见于寒冷季节或气候突变之时，且常为某些传染病如麻疹、百日咳、白喉、伤寒等的早期表现，而呼吸系统的一些疾病如肺结核、肺癌、支原体肺炎、肺脓肿、急性扁桃体炎等，在发病时常伴急性支气管炎。临床主要症状有咳嗽和咳痰，而起病症状常见鼻塞，喷嚏，咽痛，或畏寒，发热，头痛等。

根据本病的临床表现，与此相对应的中医病证主要为“咳嗽”“感冒”，其咳嗽多属“外感咳嗽”范围。

中医认为本病主要是感受外邪所致，但以寒邪致病者为多，外邪从口鼻、皮毛内侵于肺系。《素问·咳论》云：“皮毛者，肺之合也。皮毛先受邪气，邪气以从其合也。”《症因脉治·卷二》：“伤寒咳嗽之因，时令寒邪，外袭皮毛，内入于肺……”病变主要在皮毛和肺系，包括了气管、喉、鼻等。但本病若治疗不及时，亦可发展为其它病患。《景岳全书·咳嗽篇》就指出：“夫外感之咳，必由皮毛而入，盖皮毛为肺之合，而凡外邪袭之，则必先入于肺，久而不愈，则必自肺而传于五脏也。”治疗上应祛邪而配合化痰顺气。《医约·咳嗽》：“凡形气病气俱实者宜散宜清，宜降痰，宜顺气。”

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

1. 病因

(1) 感染

引起急性上呼吸道炎的病毒或细菌可蔓延引起急性气管—支气管炎。成年人多半由腺病毒或流感病毒引起，儿童则以呼吸道合胞病毒或副流感病毒为多见。病毒感染抑制肺泡巨噬细胞的吞噬和纤毛上皮细胞的活力，故在病毒感染基础上可继发细菌感染，常见的致病细菌为肺炎球菌、流感嗜血杆菌、链球菌和葡萄球菌。另外鼻窦炎或扁桃体感染的分泌物吸入后也可引起本病。

(2) 物理、化学因素

过冷空气、粉尘、刺激性气体或烟雾的吸入，对气管—支气管的急性刺激，亦可引起本病。

(3) 过敏反应

常见的致敏原如花粉、有机粉尘、真菌孢子的吸入；寄生虫如钩虫、蛔虫等幼虫在肺脏移行；或对细菌蛋白质的过敏，或对寒冷空气的过敏等，均可引起气管—支气管的过敏性炎症反应而致病。

(4) 其它

过度疲乏、受凉削弱了上呼吸道生理防御机能，使感染有发展的机会，故本病在寒冷季节或气候突变时容易发生。

2. 病理

气管—支气管粘膜充血、水肿，偶有纤毛上皮细胞损伤脱落，粘液腺肥大，分泌物增加，粘膜下层水肿，伴有淋巴细胞和中性粒细胞浸润。病变常仅限于气管、总支气管和肺叶支气管粘膜。病变严重者可蔓延至细支气管和肺泡，引起微血管坏死和出血。炎症消退后，气管、支气管的结构和功能一般能恢复正常。

二、中医的病因病机

1. 病因

引起本病的主要病因为六淫外邪侵袭肺系。多因肺的卫外功能不强，以致在天气冷热失常、气候突变的情况下，六淫之邪或从口鼻而入，或从皮毛而受，内犯于肺。由于四时主气不同，人体所感受的外邪亦有区别，因而临床表现风寒、风热、燥热等不同证候。但总以风为先导，而夹有寒、热、燥邪。其中尤以风寒为多。《景岳全书·咳嗽篇》说：“六气皆令人咳，风寒为主。”

2. 病机

病机属外邪侵袭，肺失宣肃，肺气上逆。外邪犯肺，肺气壅遏不畅，肺乃清虚之体，肺气奋起抗邪，祛邪外达，以致气逆作咳。此外，邪壅气滞，寒凝津液成痰，或热蒸液聚成痰，或燥热灼津为痰，均可导致痰壅于肺，气道不利。若外邪恋肺不能及时外达，尚可进一步发生演变，表现为风寒化热，风热化燥，燥热伤津等变化。本病总属外感实证，但若迁延失治或反复感邪，邪伤肺气，则可渐转为内伤正虚之候。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

1. 症状

起病开始常表现为上呼吸道感染症状，如鼻塞，喷嚏，流涕，咽痛，声音嘶哑等。全身症状轻微，可有轻度畏寒，发热，头痛及全身酸痛。咳嗽开始不重，呈刺激性，痰少，常因咽喉作痒而咳。1天~2天后咳嗽加剧，痰由粘液性转为粘液脓性。咳嗽在受凉、吸入冷空气、晨起或晚睡体位改变时加剧。咳嗽可为阵发性，也可终日咳嗽，咳嗽剧烈时可伴有恶心，呕吐，胸骨后疼痛及腹肌疼痛。当伴发支气管痉挛，可有哮喘和气急。本病一般呈自限性，发

热和全身不适可在3天~5天内消退,咳嗽有时可延长数周。

2. 体征

粘液分泌物在较大支气管时,可有粗的干性罗音,咳嗽后消失。水样分泌物积留在小支气管时,则在肺底部听到湿性罗音。伴有支气管痉挛时,可听到哮鸣音。

3. 实验室及其它检查

血白细胞计数及分类多无明显改变。继发细菌感染时,血白细胞数可升高,痰涂片或培养可发现致病菌。X线胸部检查大多数正常或纹理增粗。

4. 并发症

本病并发症少见。可发展为细支气管炎或支气管肺炎,或加重原有的呼吸系统疾病。若迁延不愈,日久可演变为慢性支气管炎。对原有心脏病者可促使发生心力衰竭。

5. 诊断要点

(1) 诊断

诊断主要依靠临床表现。根据病史和咳嗽、咳痰,两肺散在干湿性罗音等症状和体征,可作出诊断。

(2) 鉴别诊断

主要与下列疾病鉴别:

①急性上呼吸道感染:鼻咽部症状较明显,一般无咳嗽、咳痰,肺部无异常体征。

②流行性感:起病急骤,全身症状显著,发热较高,头痛和周身酸痛较为明显,白细胞数多减少,常伴有流行情况。其正确的鉴别诊断,当依据流行季节、病毒分离和补体结合试验等。

③支气管肺炎:咳嗽、气促较剧烈,全身症状较重,发热较高。肺部听诊有捻发音。血白细胞计数升高。X线检查肺部有浸润灶可助诊断。

④麻疹、百日咳、急性扁桃体炎、肺结核、肺癌、肺脓肿、支原体肺炎等疾病早期常有急性支气管炎的表现,参考流行情况、临床表现及有关检查,可资鉴别。

二、辨证·中医诊断

1. 辨证要点

(1) 辨病邪性质

主要是区别风寒、风热、风燥的不同。寒邪致咳,咳而声重,咳痰多清稀色白;热邪致咳,咳多粗浊,咳痰粘稠色黄;燥邪致咳,呛咳咽干,痰少或无痰,或痰粘连成丝,或痰中带有血丝。其次为辨有无痰热蕴肺及燥热伤阴。痰热内蕴者咳而多痰,痰粘稠而色黄,或有热腥臭味;燥热伤阴者,干咳无痰,咳声嘶哑,伴有阴虚表现。

(2) 中医分型辨证要点

①风寒袭肺证:

主症:咳嗽声重;咳痰稀薄色白;恶寒重发热轻或不发热。

次症:鼻塞流清涕;头痛肢楚;咽痒;苔薄白;脉浮紧。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者,即可诊断为本证型。

②风热犯肺证:

主症：咳嗽气粗或咳声嘎哑；痰粘稠或稠黄而咳吐不爽；身热恶风。

次症：鼻流黄涕；咽痛，口干；苔薄黄，舌边尖红；脉浮数。

具备上述2项主症及2项（或2项以上）次症者，即可诊断为本证型。

③风燥伤肺证：

主症：干咳或呛咳连声；痰少而粘，或粘连成丝不易咯出；口干，唇鼻干燥。

次症：鼻塞；头痛；微恶寒，身热；咽喉干痛；舌苔少津；脉浮数。

具备上述2项主症及2项（或2项以上）次症者即可诊断为本证型。

④痰热蕴肺证：

主症：咳而气粗息促；痰多稠粘而色黄；身热或面赤胸闷。

次症：痰有腥味或咯吐血痰；胸胁胀满，咳时引痛；口苦或口干欲饮水；舌苔薄黄腻，舌质红；脉滑数。

具备上述2项主症及2项（或2项以上）次症者即可诊断为本证型。

⑤肺热阴伤证：

主症：干咳，痰少而粘稠难咯；心烦、低热；舌红少津、苔少。

次症：鼻咽干燥；口干喜冷饮；痰中夹有血丝；脉细数。

具备上述二项主症及二项（或二项以上）次症者即可诊断为本证型。

2. 辨证分型

（1）风寒袭肺证

〔临床表现〕咳嗽声重有力，气急或胸闷，咳痰稀薄色白，恶寒，发热轻或不发热，鼻塞流清涕，咽痒，头痛肢楚，舌苔薄白，脉浮或浮紧。

〔辨证分析〕风寒束肺，肺气壅遏，不得宣通，故咳嗽声重有力，气急胸闷。寒邪郁肺，气不布津，津液凝聚成痰，故咳痰稀薄色白。风寒上受，肺窍不利，故鼻塞流清涕，咽痒。风寒外束，寒郁肌表，皮毛闭塞，卫表不和，故恶寒重而发热轻，或不发热，头痛肢楚。苔薄白乃风寒表象。脉浮或浮紧，浮则为风，紧则为寒，风寒在表之症。

（2）风热犯肺证

〔临床表现〕咳嗽频剧而气粗，或咳声嘎哑，咽喉疼痛，痰粘稠或稠黄而咳吐不爽，咳甚则烘热汗出，身热恶风，鼻流黄涕，口干，头痛，舌边尖红，苔薄黄，脉浮数。

〔辨证分析〕风热犯肺，肺失清肃，肺气不清，气机上逆，故见咳嗽频剧而气粗，咳声嘎哑。肺热伤津，风热上壅咽喉，故口干咽痛。肺热内蕴，蒸液成痰，故见痰粘色黄，咯吐不爽。肺窍不利，故鼻流黄涕。风热外袭，腠理失疏，卫表不和，故身热恶风，头痛，或有汗出。风热在表，故舌边尖红。苔薄黄，脉浮数均为风热之症。

（3）风燥伤肺证

〔临床表现〕干咳或呛咳连声，痰少而粘，或粘连成丝或痰中带有血丝，不易咯出，口干，唇鼻干燥，或咽喉干痛，咳甚则胸痛，伴鼻塞，头痛，微寒，身热，苔薄少津，脉浮数。

〔辨证分析〕燥邪犯肺，肺失清润，肺气上逆，故干咳或呛咳连声；燥热灼津为痰，故痰少而粘，或粘连成丝，不易咯出；燥伤肺津，故口干，唇鼻干燥，咽喉干痛；燥热伤肺，肺络受损，故痰中带有血丝，咳而胸痛；风燥外袭，卫表不和，故鼻塞，头痛，微寒，身热；苔薄少津，脉浮数，为燥热之症。本证多发于秋季，因秋乃燥气司令。

（4）痰热蕴肺证

〔临床表现〕咳而气粗息促，胸胁胀满，咳时引痛，痰多稠粘色黄，或有腥热臭味，或咯吐血痰，面赤，身热，口苦或口干欲饮水，舌苔薄黄腻，舌质红，脉滑数。

〔辨证分析〕痰热蕴肺，肺失清肃，肺气上逆，故咳而气粗息促；热蒸液聚成痰，故痰多质粘色黄，或痰有腥热臭味；热伤肺络，故胸胁胀满，咳时引痛，或咯吐血痰；热盛于内，故身热，面赤，口苦或口干欲饮；苔薄黄腻，舌质红，黄腻为热为痰，舌红为津伤；脉滑数，滑为痰，数为热。

（5）肺热阴伤证

〔临床表现〕干咳，咽喉作痒而干，痰少而粘稠难咯，或痰中夹有血丝，唇鼻干燥，口干喜冷饮，心烦，低热，舌红少津，苔少，脉细数。

〔辨证分析〕肺热伤阴，肺失润降，故干咳痰少；虚火肺热灼津为痰，灼伤肺络，故痰粘稠难咯，或痰中夹有血丝；阴伤肺燥，津液不能濡润上承，故唇鼻干燥，口干而喜冷饮，咽喉作痒而干；阴虚内热，虚火内扰，故心烦低热；苔少，舌红少津，脉细数皆为阴伤内热之症。

第四节 治疗

一、西医西药治疗

1. 常规治疗

出现全身症状时应注意保暖，卧床休息，多饮水。刺激性咳嗽可用蒸气吸入或生理盐水超声雾化吸入。止咳可采用咳必清 25mg、咳美芬 10mg，1 日 3 次。干咳剧烈时可用可待因 15mg~30mg，1 日 3 次。祛痰剂可选用氯化铵 0.3g，碘化钾 0.1g~0.3g，每日 3 次~4 次；棕色合剂 10ml~15ml，每日 3 次~4 次；或必嗽平 16mg，每日 3 次，如有支气管痉挛时，可用氨茶碱 100mg、舒喘灵 2.4mg，每日 3 次口服。

2. 对症治疗

如有发热，全身酸痛者，用阿司匹林 0.3g~0.6g，或克感敏 1 片，每日 3 次。如有细菌感染，则加适当抗生素。痰液为脓性或原有慢性肺部疾病或心脏病者，应早期开始抗菌治疗。出现紫绀、低氧血症者，需吸 O₂。

二、中医中药治疗

1. 辨证治疗

（1）风寒袭肺证

〔治法〕疏风散寒，宣肺止咳。

〔方药〕三拗汤合止嗽散加减。

麻黄 5g、杏仁 8g、荆芥 10g、苏叶 10g、桔梗 6g、紫菀 10g、百部 10g、陈皮 6g、白前 10g、甘草 4g。

〔加减〕夹痰湿，咳而痰粘，胸闷苔腻，加半夏、川朴、苍术、茯苓。若表寒未解，又兼

有化热入里，热为寒遏，咳声不扬，气急，痰粘稠，口渴心烦，寒热少汗者，可用三拗汤加石膏、桑皮、黄芩或改用麻杏石甘汤为主方治疗。

〔分析〕三拗汤为麻黄、杏仁、甘草三味药。麻黄宣肺止咳，生用发表散寒力强，炙用兼能平喘；杏仁利肺降气；甘草协调诸药。故三拗汤重在宣肺散寒，用以治外感风寒，咳嗽痰多，胸闷气急，鼻塞声重者。止嗽散则重在疏风宣肺，主治外感咳嗽迁延不愈，咽痒，咯痰不爽，气急等症。方中荆芥、桔梗、陈皮、甘草疏风宣肺利咽，化痰止咳；紫菀、百部温润止嗽；白前降气祛痰。另配苏叶以辛温散邪。加半夏、厚朴、苍术、茯苓，可以加强燥湿化痰作用。若化热入里，石膏、桑皮、黄芩等可清泻里热。

（2）风热犯肺证

〔治法〕疏风清热，肃肺止咳。

〔方药〕桑菊饮加减。

桑叶 12g、菊花 10g、连翘 10g、桔梗 9g、杏仁 9g、甘草 4g、薄荷 6g（后下）、芦根 15g、大贝母 10g、炙枇杷叶 10g。

〔加减〕咳重加前胡、牛蒡子、天竺子；热盛者加山栀、黄芩、知母、桑皮；咽喉疼痛，咳声哑加射干、赤芍、挂金灯、土牛膝；热伤肺津加南沙参、花粉。

〔分析〕桑菊饮为辛凉轻剂，功能疏风清热，宣肺止咳，用于咳嗽痰粘，咽干微有身热。桑叶、菊花、连翘、薄荷疏风清热；桔梗、杏仁、甘草宣肺止咳化痰；芦根清热生津。另加大贝母清肺化痰，枇杷叶止咳化痰。加前胡、牛蒡子、天竺子等，可加强清肺化痰止咳之力。咽痛声哑，射干、挂金灯等可清热利咽。加沙参、花粉可增强清热生津作用。

（3）风燥伤肺证

〔治法〕疏风清肺，润燥止咳。

〔方药〕桑杏汤加减。

桑叶 10g、杏仁 6g、大贝母 10g、南沙参 10g、山栀 5g、豆豉 10g、前胡 10g、天花粉 10g、梨皮 15g。

〔加减〕阴津耗伤明显者，加麦冬、玉竹；热象明显，酌加石膏、知母、桑白皮；痰中带血，配白茅根。若病发于深秋，症见干咳少痰或无痰，鼻咽干燥，兼有恶寒发热，头痛无汗，苔薄白而干，此为凉燥证，用药当以温而不燥、润而不凉为原则，可用杏苏散加减，药用苏叶、杏仁、甘草、前胡、紫菀、款冬花、百部等。

〔分析〕桑杏汤清宣凉润。方用桑叶、豆豉疏风解表；杏仁、大贝母化痰止咳；山栀清泻肺热；沙参、梨皮润肺生津。另配前胡止咳化痰，天花粉生津润燥。加麦冬、玉竹，可加强养阴生津作用。配白茅根可凉血止血。

（4）痰热蕴肺证

〔治法〕清热化痰，肃肺止咳。

〔方药〕清金化痰汤加减。

山栀 10g、黄芩 10g、桑白皮 12g、象贝母 10g、瓜蒌仁 10g、桔梗 8g、知母 10g、橘红 6g、茯苓 10g、麦冬 10g、生甘草 4g。

〔加减〕若咳吐脓痰腥臭，加金荞麦、鱼腥草、冬瓜子、薏苡仁；气逆胸满，痰涌，便秘，加葶苈子、风化硝；热邪伤津，见口渴咽干，舌红少津者，加南沙参、天冬、天花粉。

〔分析〕本方清热化痰。方中桑白皮、山栀、黄芩清泻肺热；贝母、瓜蒌仁、桔梗、橘红、

茯苓、甘草止咳化痰；知母、麦冬养阴化痰。加金荞麦、鱼腥草、冬瓜仁、薏苡仁清肺化痰以消脓痰腥臭。加葶苈子、风化硝，泻肺逐痰以缓痰涌气逆。沙参、天冬、天花粉可加强养阴生津作用。

(5) 肺热阴伤证

〔治法〕养阴清肺，化痰止咳。

〔方药〕加减泻白散合沙参麦冬汤加减。

桑白皮 10g、知母 10g、黄芩 6g、桔梗 6g、南北沙参各 10g、麦冬 10g、玉竹 10g、百部 10g、天花粉 12g、甘草 5g、川贝母 6g、地骨皮 10g。

〔加减〕若痰粘稠，难以咯出者，加海蛤壳、瓜蒌皮；干咳而气促，配五味子、诃子；潮热者酌加功劳叶、银柴胡、胡黄连；盗汗者，加稻豆衣、浮小麦；痰中带血，配丹皮、山梔、藕节。

〔分析〕加减泻白散泻肺清热，沙参麦冬汤养阴润燥。方中桑白皮、黄芩、知母、地骨皮泻肺中实火，清肺中虚热；沙参、麦冬、天花粉滋养肺阴，生津润燥；百部、桔梗、川贝母、甘草化痰止咳。

痰粘稠者，加海蛤壳、瓜蒌皮，增强化痰之力。潮热者，加功劳叶、银柴胡、胡黄连可清退虚热。盗汗者，加稻豆衣、浮小麦敛汗止汗。痰中带血者，加丹皮、山梔、藕节凉血和络止血。

2. 验方治疗

(1) 麻石葶苈泻肺汤^{〔1〕}

〔组成〕麻黄、杏仁、桑皮、青礞石各 10g，石膏、鱼腥草各 30g，薏苡仁、葶苈子、知母各 15g，天花粉、冬瓜仁各 20g，甘草 9g。

〔用法〕水煎服，每日 1 剂，分 2 次服。

〔功用〕泻肺清热化痰。

〔疗效观察〕本方治疗本病见有咳而胸痛，痰黄质稠量多，痰中带有血丝，发热者 81 例。治愈 69 例，治愈率为 85.2%。

(2) 止嗽散

〔组成〕荆芥、桔梗、甘草、百部、紫菀、白前、橘红。

〔用法〕水煎服，每日 1 剂，分 2 次服。

〔功用〕宣肺止咳化痰。

〔疗效观察〕有人用本方治疗 153 例本病患者，治愈 147 例，占 96%（其中服药最少 2 剂，最多 8 剂），无效（服药 2 剂无明显好转）6 例，占 4%。^{〔2〕}

(3) 二虫张纸汤^{〔3〕}

〔组成〕地龙 8g，蝉蜕、千张纸各 5g，紫菀、前胡各 10g。咳嗽重加百部；表寒加羌活、防风；表热加银花、连翘、竹叶、荆芥；咽喉肿甚并有脓点加桔梗、山豆根、浙贝母、僵蚕、玄明粉、白芷；喉中痰鸣而喘加大贝母、旋复花、沉香、罂粟壳；胸满加瓜蒌、枳壳；恶心呕吐加半夏。

〔用法〕水煎服，每日 1 剂，分早晚 2 次服。

〔功用〕宣肺化痰。

〔疗效观察〕以本方为主随证加减治疗急性支气管炎，治愈率在 90% 以上。

(4) 速咳灵

〔组成〕麻黄、杏仁、桔梗、浙贝母、瓜蒌实各 10g，金银花、鱼腥草各 30g。

〔用法〕水煎服，每日 1 剂，分 2 次服。

〔功用〕宣肺止咳化痰。适用于咳嗽气急，痰黄稠粘，或伴有发热者。

〔疗效观察〕有人用本方治疗外感咳嗽表现有发热，咳嗽，痰黄者 30 例，总有效率在 90% 以上。^[42]

3. 单味药治疗

(1) 野马追

〔药理〕本品含黄酮类、生物碱、挥发油、香豆精等。

〔用法〕用本品 15g~30g，水煎服，1 日 2 次。

〔疗效观察〕本品化痰止咳，清热解毒，可用于急慢性支气管炎。对脓肿、肺炎、肺脓疡也有一定疗效。

(2) 天竺子

〔药理〕本品含南天竹碱，有强烈的麻痹呼吸中枢的作用，可作镇咳之剂用。

〔用法〕3g~10g，水煎服。

〔疗效观察〕本品有良好的止咳作用。主要用于咳嗽剧烈而痰少者。注意过量易中毒。

4. 其它疗法

(1) 针灸

针刺：取肺俞、合谷、天突、风门穴，均用泻法。痰多加丰隆，发热加曲池，咽痒而咳刺天突，胸闷刺内关、膻中。

水针：取肺俞、足三里、喘息等穴，每次取 2 穴，注射复方当归液 1ml，每日或隔日 1 次。

耳针：取平喘、肺、肾上腺、神门、气管、皮质下等穴，每次 2 个~3 个穴，留针 15 分钟~20 分钟，每日或隔日 1 次。

(2) 穴位敷贴疗法

药物制备：取附片、肉桂、干姜各 20g，山奈 10g，共研细末备用。穴位选肺俞。先用手指按摩双侧肺俞穴约 1 分钟~2 分钟，使局部微红，再将药粉倒一小撮于穴位上，用胶布封牢。隔日换药 1 次。^[43]

(3) 穴位拔罐加贴药法

取穴：肺俞、心俞、肾俞、天突、膻中、神厥、大椎、曲池、定喘、丰隆。每次拔罐 3 个~5 个穴，拔罐后将药物（由海龙、红参、白芥子、细辛、甘遂、吴萸、苍术、青木香、川芎、雄黄、丁香、肉桂、皂角等组成，共研细末）用鲜姜汁调成糊状，做成直径 1cm 的圆饼贴到穴上，胶布固定，隔日 1 次。^[44]

(4) 推拿

先推肺俞，继用按揉，再掐揉列缺，拿按合谷、尺泽、阳陵泉、丰隆，点太冲，擦胸胁章门，最后以搓肩背法结束操作。

(3) 食疗

热证用侧柏叶煮豆腐服食，每日 1 次。寒证用核桃连皮，加糖少许，蒸服，1 日数次。

三、中西医结合治疗

急性气管—支气管炎一般全身症状不著，主要表现为咳嗽。对一般轻症，可予中药治疗为主，如在病程中出现支气管痉挛，伴有哮喘或气急者，可配合使用支气管解痉剂，如氨茶碱或舒喘灵。

第五节 预防

一、未病先防

首先是消除可能引起本病发生的相关因素，如在气候骤变或寒冷季节，注意保暖防寒，避免受冷风的直接刺激，预防感冒。平时可加强体育锻炼，加强呼吸功能锻炼，以增强体质，提高抗病能力。冬季经常患病者，可加强耐寒训练，如长年坚持冷水擦面，揉按迎香穴位等以减少发病。同时还应注意改善环境卫生，做好防尘、防毒、防大气污染的工作，加强个人的劳动保护，消除并避免烟雾、烟尘或刺激性气体对呼吸道的的影响，注意个人生活调摄，不要过于劳累，尤其在寒冷季节，应注意多休息，保证足够的睡眠，以预防本病的发生。

二、既病防变

患急性气管—支气管炎后当注意休息，积极治疗，一般很少发生变症。但若治疗不及时，或原有呼吸系统疾病者，可使病情迁延，若日久不愈，可演变为慢性支气管炎。若病变由支气管延及细支气管或支气管周围，则可发展为细支气管炎或支气管肺炎。防变措施主要在于积极有效的治疗，在治疗过程中，病情的好转并不代表病已痊愈，不可马上终止治疗，而应坚持服药。若在治疗中出现发热加重，胸痛，咳嗽痰黄，可配用适当的抗生素治疗，结合实验室检查，以期及早发现可能出现的并发症。对原有心脏疾患的患者，还应密切观察病人的体温、脉搏、心电图及心功能检测，防止发生心力衰竭，一有征兆，则采取必要的抢救措施。

参考文献

- 1 陈晓龙. 麻杏葶苈泻肺汤治疗急慢性支气管炎. 四川中医杂志, 1990, (11): 17
- 2 方烈海. 止嗽散治疗急性支气管炎 153 例临床观察. 国医论坛, 1989, (3): 41
- 3 王天贵. 自拟二虫张纸汤治疗急性支气管炎. 山西中医, 1988, (5): 42
- 4 章厚厚, 等. 速咳灵治疗外感咳嗽 30 例临床观察. 湖南中医学院学报, 1990, (3): 43
- 5 熊学菊. 穴位敷贴治咳嗽. 湖北中医杂志, 1985, (1): 31
- 6 刘益斌, 等. 穴位拔罐后贴药治疗气管炎 482 例. 中国针灸, 1987, (1): 7

第四章 慢性支气管炎

第一节 概述

慢性支气管炎是由于感染或非感染因素引起气管、支气管粘膜炎症性变化，粘液分泌增多，临床出现咳嗽、咳痰或气喘等症状。早期症状轻微，多在冬季发作，春暖后缓解。晚期炎症加重，症状长年存在，不分季节。

慢性支气管炎是严重危害人民健康的多发病、常见病。根据我国普查资料，本病的患病率为3.82%，男性较女性为多。患病率随年龄增长而增加，老年人患病率为15%左右。所以在老年人中极为常见。本病的流行病学研究还发现与地区、气候、环境卫生和吸烟等有密切关系。气候寒冷的北方患病率明显高于南方。吸烟者患病率远高于不吸烟者。工矿地区大气污染严重，患病率高于一般城市。

慢性支气管炎反复发作，病情进展，可并发阻塞性肺气肿、肺源性心脏病，严重影响身体健康。

本病的主要症状可归结为“咳”“痰”“喘”，大致可归属“咳嗽”“喘证”“痰饮”等病证范畴。中医文献中，有关记载颇多，如《灵枢·经脉篇》说：“肺所生病者，咳上气喘。”《素问·咳论》云：“五脏六腑皆令人咳，非独肺也。”指出咳喘病变在肺，又与其它脏腑相关。《证治准绳·杂病·咳嗽》谓：“肺出气也，肾纳气也，肺为气之主，肾为气之本。”强调咳嗽喘促病变主要脏器在于肺肾。《医宗必读·咳嗽》申明辨证“总其纲领，不过内伤外感而已”在治疗上“大抵治表药，药不宜静，静则留连不解，变生它病……。若形病俱虚者，又当补中气而佐以和解，倘专于发散，恐肺气益弱，腠理益疏，邪乘虚入，病反增剧也。”近代医家，利用现代科技方法，对慢性支气管炎的中西医结合治疗进行研究，取得了一系列可喜成果。

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

1. 病因

慢性支气管炎的病因比较复杂，迄今尚未彻底弄清。概括起来与以下几种因素有关，且往往是综合性的：

(1) 大气污染

化学气体如氧化氮、氯气、二氧化硫等烟雾，工业粉尘如二氧化硅、煤尘、棉屑等对支气管粘膜有刺激或细胞毒性作用，引起肺纤维组织增生，粘膜水肿，上皮受损和脱落，肺清

除能力下降, 气管阻力增加。同时肺清除功能下降, 为病原菌入侵创造了条件。

(2) 吸烟

吸烟能使支气管上皮纤毛变短和不规则, 纤毛运动障碍, 局部抵抗力降低。同时, 又能引起支气管痉挛, 增加气道阻力。故一般认为吸烟是慢性支气管炎最主要的发病因素之一。

(3) 感染

呼吸道感染是慢性支气管炎发病和加剧的另一个重要因素。据国内外研究, 肺炎球菌和流感嗜血杆菌可能为本病急性发作的最主要病原菌。但一般认为病毒感染对本病的发生发展起重要作用。在慢性支气管炎急性发作期分离出的病毒有鼻病毒、粘液病毒、乙型流感病毒、副流感病毒、腺病毒、呼吸道合胞病毒等。病毒感染造成呼吸道上皮损害, 又有利于细菌感染, 引起本病的发生和反复发作。关于支原体与本病发病的关系尚无定论, 有待进一步研究。

(4) 过敏因素

过敏因素与慢性支气管炎的发病有一定关系。尤其是喘息型慢性支气管炎患者, 有过敏史的较多。细菌致敏是引起慢性支气管炎速发型和迟发型变态反应的一个原因。研究还提示本病与Ⅱ型变态反应也有一定关系。

(5) 其它

除以上因素外, 气候变化, 尤其是寒冷刺激, 能引起粘液分泌增加, 支气管纤毛运动减弱。本病无论是初发还是复发, 在冬季发病者约占半数, 并且患者的病情波动与当天的温度和温差有显著的关系。植物神经功能失调, 也可能是本病的一个内因, 多数表现为副交感神经功能亢进或交感神经功能低下。副交感神经兴奋可引起支气管腺体分泌亢进。

老年人性腺及肾上腺皮质功能衰退, 也可使慢性支气管炎发病增加。营养对支气管炎也有一定影响, 主要是维生素C和维生素A缺乏。遗传因素亦可能与本病有关, 但尚未证实。

2. 病理

慢性支气管炎主要病变是气管、支气管的腺体增生肥大, 分泌功能亢进, 粘膜上皮的杯状细胞增多。由于炎症反复发作, 引起上皮局灶性坏死和鳞状上皮化生, 少数并有萎缩性病变, 粘膜上皮有不同程度的损伤。支气管壁有各种炎性细胞浸润、充血、水肿和纤维增生。炎症细胞主要分布在粘液腺及其周围。支气管粘膜发生溃疡, 肉芽组织增生, 严重者支气管平滑肌和弹性纤维也遭到破坏而发生机化, 引起管腔狭窄。少数可见支气管的软骨萎缩变性, 部分被结缔组织所取代。由于终末细支气管管腔内粘液性和炎性渗出物的阻塞、管壁增厚以及伴行肺动脉的炎性增厚和狭窄等, 可引起小叶中心性肺气肿。

二、中医的病因病机

1. 病因

引起慢性支气管炎的病因, 总括起来有反复感受外邪和饮食劳欲伤正两方面。外感之中以感受风寒、风热之邪及烟尘毒物多见, 内伤因素则有劳欲体虚、饮食不节及情志失调等。

(1) 反复感邪

主要是外感风寒、风热及烟尘毒物。

风寒外袭, 或从口鼻, 或经皮毛, 内舍于肺, 而致肺气郁闭, 不得宣畅, 肺气上逆, 发为咳喘。外感风热, 邪犯于肺, 致使肺气壅实, 邪热又可蒸液为痰, 痰热留阻, 肺失清肃, 气

机升降失常，肺气上逆而为咳喘。烟尘毒物，熏灼肺津，损伤肺体，壅阻气道，肺之清肃之令不行而为咳喘；同时烟火熏灼，肺津煎熬成痰，痰阻气道，气失宣畅，亦致气逆咳喘。本病之久发，常由反复感受外邪，或由外邪伤正，而邪恋不解。或由肺经素有痰蕴，肺卫不固而外邪易侵。

(2) 饮食不节

恣食生冷，肥甘油腻，或嗜酒伤中，脾失健运，痰浊内生，上干于肺，壅阻肺气，气机上逆，而作咳喘。湿痰郁久化热，或肺火素盛痰受热蒸，可致痰火内郁。若痰湿阻肺或痰热蕴肺而又复感外邪，则见表里同病，寒热错杂的病证。

(3) 劳欲过度 and 年老久病

劳欲太过则肺脾之气耗伤，肺气虚，津液失布，停而为饮；脾气虚，运化失常，痰湿内生；气虚及阳，阳气不足，肺失温养则寒饮内生，肺阻气逆而为咳喘。慢性久病，气阴亏损，或年老体衰，成久病及肾，肺肾出纳失司，喘咳不已。

(4) 情志刺激

长期的悲忧思虑，悲忧伤肺可致肺气痹阻，气机不利；思虑伤脾致脾气内结，运化失健，痰湿内生，痰湿上渍于肺，壅阻肺气，可致痰多而胸闷喘促。精神抑郁，肝失条达，肝气逆肺，亦致肺失肃降，咳而喘逆。

2. 病机

本病的病变脏器主要在肺，而涉及脾肾肝。发病之初，多由反复感邪致肺气失宣，痰阻气逆。发病日久，肺气渐损而邪恋不去。邪滞又重伤正气，以致病久反复。素体不强，或久病之后，或过劳耗气，肺气不足，卫外不固亦易反复感邪。脾为后天之本，又为生痰之源，若饮食伤脾，或劳伤脾气，脾失健运，痰湿内生，而致病程缠绵，咳而多痰，久咳、久喘，病久及肾，肾失摄纳则喘促动甚。肝主调畅气机，肝失疏泄，气逆犯肺，亦致肺气上逆而喘咳。

病理因素以痰为主。痰之生成或由肺气亏虚，气不布津，津凝成痰；或由脾运失健，生痰阻肺。如肺气虚寒，易致寒饮内生。若本病久延，气虚阳微，痰饮内阻，寒凝气滞，可进一步导致血行失畅，瘀血内停，而见痰瘀胶固之候。阳气不足，失于蒸化，水饮内停，甚或泛滥于肌肤，还可致水肿等变证。

总之，本病为慢性久病，邪恋正虚，肺、脾、肾不足。肺虚每见肺气不足、肺阴受损，或肺气虚寒证候。脾虚则以生痰干肺为主。肾虚之候每见于病程经久，或久病年老之人，有肾气虚、肾阳虚之别。本病病程中虚实并见、寒热错杂、表里同病的现象极为常见。若发病日久，肺气亏虚，痰浊不清，肾气衰微，还可发展为肺胀、喘脱、心悸、水肿等病证。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

1. 症状

郁分患者起病前有急性支气管炎、流感或肺炎等急性呼吸道感染史。常在寒冷季节发病，出现咳嗽，咯痰，尤以清晨最明显，痰呈白色粘液泡沫状，粘稠不易咳出。在感染或受寒后

症状迅速加剧，痰量增多，粘度增加，或呈黄色脓性痰，或伴有喘息，或伴有发热，偶可痰中带血。随着病情发展，终年咳嗽，咳痰不停，冬秋加剧，气急胸闷，渐至喘息不能平卧。喘息型慢性支气管炎患者在症状加剧或继发感染时，常有哮喘样发作，气急不能平卧，或感呼吸困难，尤其是反复发病或并发肺气肿患者，呼吸困难可逐渐增剧。

2. 体征

本病早期多无特殊体征。有时在肺底部可听到湿性或干性罗音。喘息型支气管炎在咳嗽或深吸气后可听到哮鸣音，发作时，有广泛的哮鸣音，缓解后消失，长期发作病例可有肺气肿的体征。

3. 实验室及其它检查

(1) 血液检查

慢性缓解期一般无血液白细胞变化。急性发作期或并发肺部急性感染时，末梢血液白细胞数及中性粒细胞增多，喘息型者嗜酸粒细胞可增多。

(2) 痰液检查

涂片或培养常见肺炎球菌、流感嗜血杆菌、甲型链球菌及奈瑟球菌等。涂片中可见大量中性粒细胞，已破坏的杯细胞，喘息型者常有较多嗜酸粒细胞。

(3) X线检查

单纯型慢性支气管炎，或早期，X线检查阴性，或仅见两肺下部纹理增粗，或呈索条状。若合并支气管周围炎，可有斑点阴影重叠其上。支气管碘油造影，常可见到支气管变形，或狭窄，或呈柱状扩张，或由于痰液潴留呈截断状。

(4) 呼吸功能检查

早期多无明显异常，如有小气道阻塞时，频率依赖的顺应性降低，闭合气量可增加。当炎症蔓延至较大的支气管，在急性加重期，气道狭窄，阻力增加时，就有阻塞性通气功能障碍，如最大通气量、1秒钟呼气量、最大呼气中段流速均轻度减低，残气量轻度增加，但肺活量正常。在缓解期，肺功能变化均可恢复正常。

4. 并发症

(1) 阻塞性肺气肿

为慢性支气管炎最常见的并发症，尤其是病程久而年龄偏大的患者并发本病的更为多见，可结合病史、体征、胸部X线检查及肺功能检查作出综合判断。

(2) 支气管肺炎

慢性支气管炎蔓延至支气管周围肺组织中，患者有寒战，发热，咳嗽增剧，痰量增加且呈脓性。白细胞总数及中性粒细胞增多。X线检查，两下肺野有斑点状或小片阴影。

(3) 支气管扩张

慢性支气管炎反复发作，支气管粘膜充血、水肿，形成溃疡，管壁纤维增生，管腔或多或少变形，扩张或狭窄。扩张部分多呈柱状变化。

5. 诊断要点

(1) 诊断

诊断主要依靠病史和症状。在排除其它心、肺疾患(如肺结核、支气管哮喘、支气管扩张、肺癌、心脏病、心功能不全等)后，临床上凡有反复的咳嗽、咯痰或伴喘息，每年发病至少持续3个月，并连续2年以上者，诊断即可成立。

根据临床表现,本病分为单纯型与喘息型两型。单纯型主要表现为反复咳嗽、咯痰。喘息型则除咳嗽、咯痰外,伴有明显哮喘。

根据病程经过可分为三期:

①急性发作期:指在1周内出现脓性或粘液脓性痰,痰量明显增加,可伴有发热等各种炎症表现,或1周内咳、痰或喘任何一项症状显著加剧,或重症病人明显加重者。

②慢性迁延期:指有不同程度的咳、痰、喘症状,迁延到1个月以上者。

③临床缓解期:经治疗或自然缓解,症状基本消失或偶有轻微咳嗽或少量痰液,保持2个月以上者。

(2) 鉴别诊断

本病需与肺结核、支气管哮喘、支气管扩张、心脏病等相鉴别。

①肺结核:活动性肺结核常伴有低热、乏力、盗汗、咯血等症状。X线检查可发现肺部病灶,痰结核杆菌检查阳性。

②支气管哮喘:起病年龄较轻,常有个人或家族过敏性病史;气管和支气管对各种刺激的反应性增高,表现为广泛的支气管痉挛和管腔狭窄,临床上阵发性呼吸困难和咳嗽,发作短暂或持续。胸部叩诊有过清音,听诊有呼气延长伴高音调的哮鸣音。

③支气管扩张:多发生于儿童或青年期,有反复大量脓痰和咯血症状。两肺下部可听到湿罗音。胸部X线检查两肺下部支气管阴影增深,病变严重者可见卷发状阴影。支气管碘油造影示柱状或囊状支气管扩张。

④心脏病:由于肺瘀血而引起的咳嗽,常为干咳,痰量不多,常有心悸、气急、下肢浮肿等心脏病征象。体征、X线和心电图检查均有助于鉴别。

二、辨证·中医诊断

1. 辨证要点

(1) 辨证原则

①辨虚实:可从病势、咳声、呼吸、脉象及全身症状来辨别。属实者,病势多急,咳声有力或咳嗽连声,呼吸深长有余,喘亦气粗声高,脉象多数而有力,无全身性虚弱证候表现。属虚者,病势多缓或反复久发,或遇劳易发,咳声低怯无力,喘亦短促难续或气怯声低,脉多微弱无力或浮大中空,可伴有全身性虚弱证候表现,如体倦乏力,气短懒言,纳少便溏,四肢不温,头昏腰酸等症。

②辨寒热:可从痰色、口、面、二便、脉象等方而辨别。属寒者,痰多清稀色白,口淡不渴,面色多白或晦滞,大便稀溏,小便清白而长,脉象多迟。属热者,痰多色黄粘稠,口干口苦,面红目赤,大便干结,小便黄赤短少,脉象多数。

(2) 辨证分型诊断要点

①痰热郁肺证:

主症:咳嗽气粗或喘息气急;痰多质稠,咯吐不爽;咯吐黄脓痰;痰有腥味或痰中带血。

次症:胸中烦热或胀满疼痛;面赤身热;口干欲饮;小便短赤或大便秘结;舌红,苔黄腻;脉滑数。

具备2项主症及2项(或2项以上)次症者,即可诊断为本证型。

②痰湿阻肺证：

主症：咳声重浊或胸闷喘息；痰多粘腻色白或稠厚成块；晨起痰多易咯；苔白腻或厚腻。

次症：脘痞呕恶；口粘纳少；身困；脉濡滑。

具备2项主症及2项(或2项以上)次症者，即可诊断为本证型。

③肺气郁痹证：

主症：咳嗽气逆阵作，或突然气急胸闷；常由情志刺激而诱发，或症状随情绪波动而增减。

次症：精神抑郁；胸胁满闷或咽中如窒；失眠或心悸；脉弦。

具备2项主症及2项(或2项以上)次症者，即可诊断为本证型。

④寒饮伏肺证：

主症：咳嗽气急，呼吸不利，胸膈满闷；痰多清稀色白或呈泡沫痰。

次症：形寒背冷；寒冷或冬季发作加重；舌苔白滑；脉细弦滑。

具备2项主症及2项(或2项以上)次症者，即可诊断为本证型。

⑤肺气虚寒证：

主症：咳声低弱无力；气喘短促或气短不足以息；咯痰清稀色白量多。

次症：面色㿔白；自汗畏风；神疲懒言；食少或便溏；舌淡苔白；脉细弱。

具备2项主症及2项(或2项以上)次症者，即可诊断为本证型。

⑥肺阴不足证：

主症：干咳或呛咳，咳声短促或气喘；痰少质粘难咯或痰中带血。

次症：口干烦热；面色潮红；咽喉不利；低热；舌红少苔；脉细数。

具备2项主症及2项(或2项以上)次症者，即可诊断为本证型。

⑦肾阳虚证：

主症：久咳且咳声低弱无力；气短喘息且动则喘甚。

次症：精神疲惫；肢冷汗出或跗肿；面青唇紫或舌质隐紫；舌苔淡白或黑润，脉沉细。

具备1项主症及2项(或2项以上)次症者，即可诊断为肾阳虚证型。

⑧肾阴虚证：

主症：同前。

次症：面红烦躁；口咽干燥；舌红少津，脉细数。

具备1项主症及2项(或2项以上)次症者，可诊断为肾阴虚证型。

2. 辨证分型**(1) 痰热郁肺证**

〔临床表现〕咳嗽气粗或喘息气涌，喉中痰鸣，痰多，质稠黄或粘厚，咯吐不爽，或痰有腥味，或痰中带血，胸中烦热或胀满疼痛，而赤，身热，口干欲饮，小便短赤，或便秘，舌红，苔黄腻，脉滑数。

〔辨证分析〕痰热壅肺，肺失清肃，故咳嗽气粗或喘息气涌。热雍于肺，热蒸液聚成痰，痰阻气道，故喉中痰鸣，痰多而稠黄或粘厚，痰吐不爽，或痰有腥味。热伤肺络可见痰中带血，或胸部胀满疼痛。热蒸于内，故胸中烦热，身热而赤，大便秘结。热盛伤津，则口干欲饮，舌质红，小便短赤。苔黄为热，苔腻为痰。脉象滑数，滑为痰阻，数为里热。

(2) 痰湿阻肺证

〔临床表现〕咳嗽反复发作，咳声重浊，或胸闷喘息，痰多粘腻色白，或稠厚成块，尤以晨起痰多而易咯，兼有呕恶，脘痞，口中粘腻，纳少，身困，舌苔白腻或厚腻，脉濡滑。

〔辨证分析〕痰湿阻肺，壅遏气机，肺气不利，故咳嗽反复发作，咳声重浊，胸闷喘息。脾湿生痰，上阻于肺，故痰多，粘腻色白，或稠厚成块，且晨起痰多而易咯。痰湿中阻，中焦气机失畅，脾运失健，胃失和降，则脘痞，纳少，呕恶，身困，口中粘腻。苔白腻或厚腻，脉象濡滑，皆为湿郁痰阻之象。

（3）肺气郁痹证

〔临床表现〕喘咳每因情志刺激而诱发，发时突然气急胸闷，呼吸短促，或咽中如窒，或胸痛，常伴有精神抑郁，失眠或心悸，苔薄，脉弦。

〔辨证分析〕由于情志刺激，使肝失疏泄，气逆犯肺，肺气郁痹，故喘咳每由情志刺激而诱发，且起病突然。肺气痹阻，故气急胸闷，呼吸短促，或咽中如窒。肝气犯肺，肺络失和，故胸痛。心肝气郁，心神不宁，故精神抑郁，失眠，心悸。脉弦为肝郁之候，苔薄说明无痰阻或寒热等邪。

（4）寒饮伏肺证

〔临床表现〕咳嗽气急，喉有痰声，呼吸不利，胸膈满闷，咯吐色白量多清稀泡沫痰或粘痰，寒冷或冬季发作加重，形寒，背冷，喜热饮，舌苔白滑，脉细弦滑。

〔辨证分析〕痰饮伏肺，肺气不降，气机上逆，故咳嗽气急，喉中痰响，呼吸不利，胸膈满闷。气机不畅，气不布津，寒饮内停，故咯吐色白量多清稀泡沫痰或粘痰。阴盛阳郁，阳不外达，故形寒，背冷，寒冷或冬季发作加重，喜热饮。舌苔白滑者，白为寒象，滑为痰湿内阻。脉弦滑而细，弦者主饮，滑为痰湿，细乃正气不足。

（5）肺气虚寒证

〔临床表现〕咳声低弱无力，气短不足以息，气喘短促，咯痰清稀色白量多，面色㿔白，畏风，自汗，神疲懒言，纳少或便溏，舌淡苔白，脉细弱。

〔辨证分析〕肺气虚弱，肺失主气，故咳而声低无力，气短，气促而喘。气虚不能化津，津聚成痰，故咯痰清稀色白量多。肺虚卫气不固，故畏风，自汗，面色㿔白。肺脾气虚，脾运失健，故神疲懒言，食少或便溏。舌淡苔白，脉细弱皆气虚之象。

（6）肺阴不足证

〔临床表现〕干咳呛咳，咳声短促，喘促气急，痰少质粘难咯，或见痰中带血，烦热口干，咽喉不利，面色潮红，或有低热，舌红少苔，脉细数。

〔辨证分析〕肺阴不足，虚火内生，肺失润降，故见干咳或呛咳，咳声短促，喘息。虚火灼津为痰，或灼伤血络，而见痰少质粘难咯，或痰中带血。肺阴不足，虚火上炎，故烦热口干，咽喉不利，面色潮红。低热，舌红少苔，脉细数均为阴虚内热之症。

（7）肾虚证

〔临床表现〕咳喘反复发作，病程经久，咳声低而无力，气短不足以息，动则喘急，咯痰不爽，或兼精神疲惫，汗出肢冷，或见跗肿，面青唇紫，舌质隐紫，苔淡白或黑润，脉沉细无力。或兼面红烦躁，口咽干燥，足冷，汗出如油，舌红少津，脉细数无力。

〔辨证分析〕本证为咳喘久发，肺肾两虚，肺失主气，肾失纳气之候。肺失主气则咳而声低无力，气短不足以息，肾失纳气则气无可归，呼吸浅促，动则喘急。肺气既亏，则排痰无力，咯痰不爽。肾虚精气耗损，则精神疲惫。气虚及阳，肾阳不足，失其温养，卫外不固，则

汗出肢冷而面青。阳虚气不化水则见跗肿。阳气既虚，失其温运推动，血行不畅，则见唇紫舌暗。阳虚则阴寒内生，故舌苔淡白或黑润。脉沉细无力乃阳气不足之症。若肾阴耗伤，真阴衰竭，阴不敛阳，孤阳浮越，则汗出足冷，面红烦躁，口咽作干，舌红少津。脉细数无力为阴血不足，阴虚内热之候。

第四节 治疗

一、西医西药治疗

针对慢性支气管炎的病因、病期和反复发作的特点，采取防治结合的综合措施。急性发作期及慢性迁延期应以控制感染和祛痰、镇咳为主；伴发喘息时，加用解痉平喘治疗。临床缓解期应以增强体质，提高抗病能力和预防复发为主。

1. 急性发作期及慢性迁延期治疗

(1) 控制感染

可采用下列抗生素治疗：

①青霉素 G 与链霉素合用：为慢性支气管炎急性发作时的常用药，对流感嗜血杆菌有协同作用。

②四环素族抗生素：对流感嗜血杆菌与肺炎双球菌有抑制作用。如四环素 0.5g，每日 4 次；强力霉素首剂 200mg，以后每日 100mg，1 次口服。

③复方磺胺甲基异恶唑：每次 2 片，每日 2 次口服。

严重感染时，可选用氨苄青霉素 2g/日~4g/日，分 4 次口服，头孢氨苄 2g/日~4g/日或头孢拉定 1g/日~2g/日，分 4 次口服；氟嗟酸 0.2g，每日 3 次。经治疗 3 天后，病情未见好转者，应根据痰细菌培养药物敏感试验结果，选择抗生素。

(2) 祛痰镇咳

对急性发作期患者在抗感染治疗的同时，应用祛痰、镇咳药物，以改善症状，迁延期患者尤应坚持用药。常用的药物如必嗽平 16mg，每日 3 次；氨化铵、咳必清、棕色合剂等。

(3) 解痉平喘

喘息型支气管炎常选用解痉平喘药物，如氨茶碱、喘定、舒喘灵等。对于慢性支气管炎有可逆性阻塞者应常规应用支气管舒张剂。

2. 缓解期的治疗

可采用气管炎菌苗，一般在发作季节前开始应用，每周皮下注射 1 次，剂量自 0.1ml 开始，每次递增 0.1ml~0.2ml，直到 0.5ml~1.0ml 为维持量。有效时应坚持使用 1 年~2 年。核酪注射液每周肌肉或皮下注射 2 次，每次 2ml~4ml。

二、中医中药治疗

1. 辨证论治

(1) 痰热郁肺证

〔治法〕清热肃肺，化痰止咳。

〔方药〕清金化痰汤加减。

黄芩 10g、山栀 9g、桑白皮 12g、知母 10g、大贝母 10g、瓜蒌仁 10g、桔梗 9g、橘红 5g、茯苓 12g、麦冬 10g、甘草 4g。

〔加减〕若兼见风热表证，发热，恶风，咳声嘎哑，咽喉疼痛，酌加宣肺发表之品，如桑叶、菊花、薄荷、牛蒡子。若外见表寒郁闭，恶寒头痛，无汗，此即“寒包火”证，可加荆芥、麻黄、防风，或用麻杏石甘汤加味治疗。若痰黄脓或腥臭，加鱼腥草、金荞麦、生苡仁、冬瓜仁。胸满，喘逆，痰涌，便秘者，加全瓜蒌、葶苈子、风化硝。热邪伤津，口渴咽干，舌红少津，加南沙参、天冬、天花粉等。

〔分析〕常用药中，桑白皮、黄芩、山栀清泻肺热；贝母、瓜蒌仁、桔梗、甘草、橘红、茯苓止咳化痰；麦冬、知母养阴清热化痰。麻杏石甘汤解表清里平喘。其中麻黄辛散表寒，宣肺平喘，石膏重用清泻肺热，杏仁化痰止咳，甘草调和诸药。痰黄加鱼腥草、金荞麦、生苡仁、冬瓜仁清肺化痰；胸满痰涌，加全瓜蒌、葶苈子、风化硝泻肺逐痰；津伤加沙参、天冬、天花粉养阴生津。

(2) 痰湿阻肺证

〔治法〕健脾燥湿，化痰止咳。

〔方药〕二陈平胃汤、三子养亲汤加减。

苍术 10g、制半夏 10g、茯苓 12g、厚朴 10g、陈皮 6g、甘草 3g、苏子 10g、白芥子 8g、莱菔子 12g、紫菀 10g。

〔加减〕气急，胸闷，喘逆，痰多加白前、杏仁；寒痰重，见痰粘白如沫，怕冷，加干姜、细辛；兼有脾虚而见神倦乏力者，加党参、白术。

〔分析〕常用药中，苍术、半夏、茯苓燥湿化痰；厚朴、陈皮、甘草理气和中；苏子、白芥子、莱菔子、紫菀降气化痰止咳。喘逆痰多，加白前、杏仁降气化痰；寒痰重，加干姜、细辛温肺化痰；脾虚加党参、白术益气健脾。

(3) 肺气郁痹证

〔治法〕开郁降气，止咳平喘。

〔方药〕五磨饮子加味。

沉香 3g、乌药 10g、枳壳 10g、木香 6g、槟榔 10g、制香附 10g、紫菀 10g、白芍 12g、甘草 5g。

〔加减〕气逆喘甚，加旋复花、代赭石。气郁夹痰，见咳而喘逆，喉中痰响，加苏子、杏仁、川朴花。若伴有心悸，失眠，加百合、合欢花、酸枣仁、远志。

〔分析〕方中沉香降气平喘；槟榔行气导滞；枳壳、木香、乌药疏肝顺气；制香附理气开郁；紫菀化痰止咳；白芍、甘草柔肝缓急。诸药配合，有开郁降气，止咳平喘作用。气逆甚加旋复花、代赭石降气镇逆；夹痰加苏子、杏仁、川朴花降气化痰开郁；伴心悸加百合、合

欢花、酸枣仁、远志宁心安神。

(4) 寒饮伏肺证

〔治法〕温肺化饮

〔方药〕小青龙汤加减。

麻黄 5g、桂枝 6g、细辛 3g、干姜 5g、制半夏 10g、白芍 8g、五味子 6g、甘草 3g、白前 10g、白术 10g。

〔加减〕喘咳痰多，加苏子、葶苈子、射干、金沸草。咯痰粘腻，胸闷，舌苔厚腻，加川朴、白芥子、橘皮、莱菔子。饮邪郁而化热，则去细辛、麻黄、桂枝之辛温，加桑白皮、黄芩、知母、石膏。

〔分析〕方中麻黄、桂枝宣肺散寒；细辛、干姜、半夏温肺化饮；五味子敛肺止咳；芍药与桂枝相伍，调和营卫；甘草调和诸药；白前化痰降逆，白术健脾燥湿化痰。喘咳痰多加苏子、葶苈子、射干、金沸草降气化痰定喘；痰粘加川朴、白芥子、橘皮、莱菔子理气化痰；化热者加桑白皮、黄芩、知母、石膏清化痰热。

(5) 肺气虚寒证

〔治法〕补气温肺，止咳化痰。

〔方药〕温肺汤加减。

党参 12g、干姜 5g、肉桂 2g（后下）、钟乳石 20g（先煎）、制半夏 10g、橘红 6g、木香 8g、甘草 6g、五味子 6g、黄芪 15g。

〔加减〕若痰多清稀，加白芥子、细辛。肢冷、畏寒，加附子。咳逆气喘，动则喘甚，加补骨脂、诃子、沉香。

〔分析〕方中党参、黄芪补益肺气；干姜温运中阳；肉桂温肾气；五味子敛肺止咳；钟乳石重镇纳气；半夏、橘红、木香，温脾化痰，理气和胃；甘草益气且调和诸药。痰多清稀加白芥子、细辛温肺散寒化饮；寒重加附子温阳散寒；肾亏加补骨脂、诃子、沉香，补肾纳气。

(6) 肺阴不足证

〔治法〕滋阴润肺，止咳化痰。

〔方药〕沙参麦冬汤加减。

桑叶 10g、沙参 12g、麦冬 12g、玉竹 10g、天花粉 12g、扁豆 12g、甘草 5g、百部 10g、紫菀 10g、冬花 10g、百合 10g。

〔加减〕咳甚加川贝母、甜杏仁；咳而气促、喘息，配五味子、诃子；潮热，酌加功劳叶、银柴胡、青蒿、鳖甲、胡黄连；盗汗，加碧桃干、乌梅、浮小麦；咯吐黄粘痰，加知母、黄芩、蛤粉；痰中带血，加丹皮、黑山栀、藕节。

〔分析〕方中沙参、麦冬、玉竹、天花粉滋养肺阴，生津润燥；桑叶清泻肺热；扁豆、甘草和养胃气；百部、百合润肺化痰止咳；紫菀、冬花止咳化痰。加用川贝母、甜杏仁润肺止咳化痰；五味子、诃子收敛肺气；银柴胡、功劳叶、青蒿、鳖甲、胡黄连清虚热；碧桃干、乌梅、浮小麦敛汗；知母、黄芩、蛤粉清热化痰；丹皮、黑山栀、藕节凉血止血。

(7) 肾虚证

〔治法〕补肾纳气。

阳虚者，治以温补肾阳，纳气定喘。

阴虚者，治以滋养肾阴，纳气定喘。

〔方药〕阳虚主方：金匱肾气丸合参蛤散加减。

附子 6g、肉桂 3 克（后下）、熟地 12g、山药 20g、山茱萸 12g、人参 6g、蛤蚧粉 1.2 克（分吞）、丹皮 10g、茯苓 10g、泽泻 10g。

阴虚主方：七味都气丸合参蛤散加减。

熟地 12g、山茱萸 12g、山药 20g、丹皮 10g、茯苓 10g、泽泻 10g、五味子 6g、西洋参 6g、蛤蚧粉 1.2 克（分吞）。

〔加减〕肾阳虚甚，加补骨脂、胡桃肉、紫河车；肾阴虚甚，加天冬、麦冬、诃子、龟版胶；若冲气上逆，气从少腹上奔者，加紫石英、磁石、沉香。

〔分析〕地黄、山药、萸肉、丹皮、茯苓、泽泻、附子、肉桂功能温补肾气；人参大补元气，蛤蚧补益肺肾。加补骨脂、胡桃肉、紫河车，增强温肾纳气之力。

地黄、萸肉、山药、丹皮、茯苓、泽泻、五味子功能补益肾阴；西洋参益气养阴，蛤蚧补肺益肾。加天冬、麦冬、诃子、龟版胶等，加强滋肾纳气作用。冲气上逆者，加紫石英、磁石、沉香等以镇逆纳气。

阴阳互根，相互依存。阳损常可及阴，阴损常可及阳，故补肾时常从阳中求阴，阴中求阳，阴阳并补，只不过偏重不同而已。

2. 验方治疗

（1）保金丸

〔组成〕麻黄、知母、冬花、半夏、陈皮、茯苓、甘草、甘蔗汁、梨汁、荸荠汁、姜汁、萝卜汁。

〔用法〕每次服 6g，每日 2 次～3 次。

〔功用〕清宣化痰，止咳平喘。

〔疗效观察〕本方可用于治疗慢性支气管炎急性发作期或慢性迁延期，表现为咳嗽痰多，气喘者。临床总有效率达 90% 以上。^{〔1〕}

（2）黛芩化痰丸

〔组成〕黄芩、天门冬、瓜蒌皮、瓜蒌根、海浮石、射干、橘红、连翘、桔梗、芒硝、香附、青黛。

〔用法〕丸剂，口服，每次 6g～9g，每日 2 次～3 次。

〔功用〕清肺润燥，化痰利咽。

〔疗效观察〕本方主要用于治疗慢性支气管炎急性发作时，表现为咳嗽痰黄稠厚难咯者，亦可用于梅核气、慢性咽炎等的治疗。对以上几种病患综合疗效总有效率达 92%。^{〔2〕}

（3）肺宁合剂

〔组成〕麻黄、杏仁、冬花、前胡、枇杷叶、瓜蒌皮、桔梗、甘草。

〔用法〕糖浆剂，每次口服 30ml，每日 2 次～3 次。

〔功用〕宣肺化痰止咳。

〔疗效观察〕主治气管炎，咳嗽咯痰不利者。对急、慢性气管炎均有较好的治疗效果。急性气管炎总有效率达 94%，慢性气管炎总有效率为 87%。^{〔3〕}

（4）治喘固本丸

〔组成〕党参、当归、炒山药、白术、熟地、紫河车、冬花、茯苓、半夏、陈皮、苏子、补骨脂、煅钟乳石、甘草、五味子、干姜。

〔用法〕丸剂，口服，每次9g，每日2次。

〔功用〕补益肺脾肾，平喘化痰，纳气。

〔疗效观察〕本方主要用于哮喘间歇期以防止发作；慢性支气管炎久发，尤其是喘息型，动则气喘者。对慢性支气管炎主要用于临床缓解期，可明显减少本病的发作。^[4]

(5) 麻干片

〔组成〕麻黄、射干、半夏、南星、紫菀、百部。

〔用法〕片剂，每次服5片~10片，每日2次。

〔功用〕宣肺化痰止咳。

〔疗效观察〕本方主要用于治疗慢性支气管炎咳喘痰多色黄而外夹表证者。于慢性支气管炎急性发作期及慢性迁延期均可使用。临床疗效较好。^[5]

(6) 痰饮丸

〔组成〕苍术、白术、干姜、附子、肉桂、炙甘草、白芥子、苏子、莱菔子。

〔用法〕丸剂，口服，每日2次~3次，每次6g~9g。

〔功用〕温补脾肾，温化痰湿。

〔疗效观察〕本方主要用于喘咳日久而痰多者。陕西中医研究所用本方治疗慢性痰饮咳嗽195例，总有效率为88%^[6]。天津公安医院用本方治疗慢性支气管炎97例，有效率为85.6%。大部分病例治疗后体质增强，感冒次数减少，提示具有扶正固本作用。

(7) 温阳片

〔组成〕附片、生地、熟地、山药、淫羊藿、补骨脂、菟丝子、陈皮。

〔用法〕片剂，口服，于缓解期连续服用。

〔功用〕温补肾阳

〔疗效观察〕有人用此法观察治疗本病522例，有较好疗效。连服3年者，临床治愈率为28.1%，显效以上达62.5%。^[7]

(8) 洋金花酊

〔组成〕洋金花、白酒。

〔用法〕取洋金花15克或其子20g~25g，研极细末，倒入500ml 60°粮食白酒中摇匀，密封存放7日后用。每次1ml~2ml，每日3次，服500ml为1个疗程。

〔功用〕镇咳平喘。

〔疗效观察〕本方治疗本病118例，治愈42例，显效34例，有效31例，无效11例。总有效率为90.7%。^[8]

(9) 安喘舒片

〔组成〕淮山药、黄芪、党参、补骨脂、当归、茯苓、地龙等。

〔用法〕上药制成片剂，每次4片~6片，1日3次，3个月为1个疗程。

〔功用〕补肾健脾，化痰止喘。

〔疗效观察〕本方治疗慢性支气管炎112例，治愈22例，显效49例，有效39例，总有效率为98%。^[9]

(10) 止嗽达痰片

〔组成〕陈皮、半夏、茯苓、炙甘草、制大黄、黄芩、沉香、竹沥、姜汁。

〔用法〕上药制成片剂，每次服4片~6片，每日2次~3次。

〔功用〕化痰止嗽，降气平喘。

〔疗效观察〕治疗老年慢性支气管炎 80 例，结果控制 10 例，显效 24 例，有效 44 例，总有效率为 97.5%。对本病主要症状咳嗽、咯痰、气急的有效率分别为 95%、96%、90%。^[10]

(11) 息喘平胶丸

〔组成〕椒目油、半边莲各 2 份，鬼箭羽 1 份。

〔用法〕上药按比例研末调和，制成胶丸，每服 2 丸，每日 2 次~3 次。

〔功用〕平喘定息。

〔疗效观察〕治疗老年慢性支气管炎 320 例。结果：肺虚痰咳型 76 例，临床控制 41 例，显效 27 例，好转 6 例；脾虚痰湿型 159 例，临床控制 73 例，显效 72 例，好转 10 例；肾虚喘息型 85 例，临床控制 25 例，显效 49 例，好转 5 例；总有效率为 97.5%。^[11]

(12) 咳喘十三味汤

〔组成〕麻黄、杏仁、陈皮、板蓝根、北沙参各 10g，茯苓 20g，半夏、炙甘草、苏子、白芥子、莱菔子各 6g，瓜蒌皮 15g，生姜 3 片。

〔用法〕水煎服，每日 1 剂，10 天为 1 个疗程。

〔功用〕化痰止咳平喘。

〔疗效观察〕治疗 300 例，其止咳、祛痰、平喘、清除哮鸣音的疗效分别为 98.6%、98.32%、91.42%、85.35%，总有效率为 98%。动物实验表明，本方对离体气管（模型）给药 30 分钟后，平喘效果较好，祛痰作用亦显著。^[12]

3. 单味药治疗

(1) 矮地茶

〔药理〕从平地木中分离出两种有效成分，即矮茶素 1 号和矮茶素 2 号。药理试验证明矮茶素 1 号有明显止咳作用，而矮茶素 2 号为甙类化合物。矮地茶水煎剂对金黄色葡萄球菌、流感病毒均有一定抑制作用。

〔用法〕矮地茶 30g，每日水煎服 1 次，连服 20 天~30 天。

〔疗效观察〕本药主要作用为止咳祛痰，用于慢性支气管炎迁延期及临床缓解期的治疗，可控制症状及减少发作。

(2) 地龙

〔药理〕蚯蚓中提取之含氮物质能使鼠、兔的肺及支气管显著扩张。同时蚯蚓的水溶性浸出物对大肠杆菌毒素引起的发热有解热作用，故本品可用于慢性支气管炎（喘息型尤佳）偏于热证者。

〔用法〕可研末吞服，每次 2g~3g，每日 2 次。或制成片剂，每次 5 片，每日 2 次。

〔疗效观察〕本品能扩张支气管，同时有退热作用，故可治疗慢性支气管炎咳喘，或有发热者。

(3) 野马追

〔药理〕本品含有黄酮类、生物碱、挥发油、香豆精等。药理试验证明其有祛痰止咳作用。

〔用法〕野马追 20g~30g，水煎服，1 日 1 次，连用 20 天为 1 个疗程。

〔疗效观察〕本品用于慢性支气管炎急性发作期和迁延期，疗效较好。

(4) 冬虫夏草

〔药理〕本品含有虫草酸及冬虫夏草菌素，药理试验证明冬虫夏草浸剂有扩张离体动物支气管的作用。冬虫夏草菌素对链球菌、葡萄球菌、炭疽杆菌以及皮肤真菌有抑制作用。

〔用法〕研末装胶囊吞服，每次1g，1日2次。现已有用本品提取的成药“金水宝”胶囊应市。

〔疗效观察〕本品主要治疗老年性慢性支气管炎肺肾两虚，动则气喘者。能滋肺补肾，平补阴阳。可用于临床缓解期及作病后调补之用。能有效地减少发作及增强患者体质。

4. 其它疗法

(1) 针灸

外感咳喘取列缺、肺俞、合谷、曲池、大椎、尺泽、天突、内关、定喘等穴，每次选其中3个~4个穴，毫针刺用泻法。内伤咳喘可取肺俞、太白、太冲、尺泽、丰隆、章门、足三里、气海、肾俞等，实证毫针刺用泻法，虚证毫针刺用补法或用灸法。

(2) 食疗

慢性支气管炎临床缓解后可结合食疗以固本。

①当归、生姜（布包）各15g，山药15g，羊肉100g，食盐少许。放瓦锅内加水煮至烂熟，吃肉喝汤。每天1次，连服5日~7日。用于证属寒性者。

②生姜12g、南杏仁15g、核桃肉30g、冰糖适量。将诸药捣烂，再加冰糖放瓦锅内炖服，每天1次，连服半个月。用于寒证者。

③五味子250g，加水煎半小时，待其冷却，用鸡蛋10个放入浸泡，10天后，每晨取鸡蛋1个，糖水或黄酒冲服。

④萝卜500g、苦杏仁15g、猪肺250g、食盐少许，放瓦锅内煮烂熟，吃肺喝汤。每周2次~3次，连服1个月。用于偏热证者。

⑤雪梨2个~3个，蜂蜜60g。将梨挖洞去核，再装入蜂蜜盖严蒸熟，睡前服食。每天1次，连服1个月。用于偏热证者。^{〔13〕}

(3) 穴位贴药法

兹介绍两种治法

其一：取穴，分2组。第一组取天突、大椎、肺俞（双）；第二组取人迎（双）、中府（双）。两组穴交替贴用，每次贴4张膏药，3天换贴1次，疗程10天。药物为气管炎1号膏（组成为芫花、皂角、细辛、肉桂、麻黄、大黄、木鳖子、甘遂、川乌、蓖麻子、白芥子、鹅不食草、川椒、巴豆）。

其二：取穴亦分2组，甲组取肺俞、膈俞，乙组取大椎、膏肓、膻中、命门、灵台。每5天贴药1次，3次为1个疗程。第1次和第3次贴甲组穴，第2次贴乙组穴，贴药24小时或48小时将药取下。贴治时忌食生冷或刺激性食物，不洗冷水澡。贴药由白芥子、甘遂、元胡、细辛、沉香、干姜、洋金花、非那根、樟脑等配成。

（4）气功 慢性支气管炎久咳可配合气功或呼吸操，以提高肺的通气功能，增强抗病能力，常用的气功如“疗肺动静功”等。

三、中西医结合治疗

慢性支气管炎病程短者，无论中医中药或西医西药治疗，皆能收到较好效果。而慢性久

发、年老体弱患者，治疗较为困难。现代医学对老年慢性支气管炎的确切原因尚不明确，缺乏有效的病因治疗，特别是在缓解期缺乏有效的治疗手段。此时，常以中医扶正固本治疗为主，可选用补肺汤、六君子汤以补肺脾之气；沙参麦冬汤、七味都气丸以补肺肾之阴；金匱肾气丸、参蛤散以温肾益气。如每于冬季发作者，可冬病夏治，在夏日进补，或肺俞外贴膏药，或结合针灸火罐等综合疗法。亦可结合病情服用化痰行瘀药物，祛邪扶正，改善肺功能。还可选用西药免疫治疗，以增强体质，减少复发。

第五节 预防

一、未病先防

戒烟与积极防治感冒是预防慢性支气管炎，减少或减轻患者急性发作的有效措施。一旦发生上呼吸道感染、急性气管—支气管炎等病患，应采取积极有效的治疗措施，彻底根治，防其反复感染或转为慢性支气管炎。中医气功疗法可提高呼吸道的抗病能力，改善人体机能状态。对于体质较弱而易于呼吸道感染者，在未发病时，可用中药玉屏风散等补肺益气固表，减少感冒及上呼吸道感染的发生。或从健脾、益肾着手，增强体质，提高免疫能力，使正气存内而邪不可干。

二、既病防变

慢性支气管炎反复发作，可并发肺气肿、肺心病、支气管肺炎及支气管扩张等，故对慢性支气管炎发作应积极治疗，西药采用控制感染、祛痰镇咳等综合措施，中医以辨证施治用药，尽快有效地控制病情的发展，防止并发症的发生。若病程经久，出现胸部胀满，呼吸浅促，痰多等症，应考虑有合并肺气肿之可能，当做有关检查，及早诊断、及早治疗。老年体弱病人，在病程中若出现寒战发热，咳嗽增剧，痰量增加，质地脓稠等表现，应警惕合并支气管肺炎。若喉中觉有血腥味，或咯吐血者，应及早使用中西医止血药物，防止发生大咯血。本病发展常由肺涉及脾肾，后期及心，故慢性支气管炎患者出现舌有紫色、脉涩不利等血脉瘀滞迹象时，宜早期使用桃仁、当归、丹参、红花等活血通脉药物，或人参、黄芪、桂枝、甘草等益心气、通心阳药物。若病已发展成中医“肺胀”“心悸”“水肿”等病证，则当结合有关病证内容施治。

参考文献

- 1 南京中医学院内科教研组，附属医院内科，中医内科临证备要，南京：江苏科学技术出版社，1984，314
- 2 (2、3、4同1)
- 5 上海中医学院附属龙华医院，黄文东医案，上海：上海人民出版社，1977，13
- 6 中国医学科学院陕西分院中医研究所，中医防治痰饮咳嗽病195例的初步观察，中医杂志，1961，(3)：8

- 7 姜兴慧, 等. 补肾法防治慢性气管炎 5 年疗效随访. 中医杂志, 1979, (10): 31
- 8 刘康平. 洋金花酊剂治疗慢性支气管炎 118 例临床观察. 黑龙江中医药, 1992, (1): 18
- 9 张丽玲, 等. “安喘舒片”防治慢性支气管炎 112 例临床报道. 江苏中医, 1989, (1): 26
- 10 万适之. 止嗽达痰片治疗老年慢性支气管炎 80 例疗效对比. 山东中医杂志, 1987, (1): 20
- 11 傅善儒. 息喘平胶丸治疗老年慢性支气管炎 320 例疗效观察. 北京中医, 1987, (6): 23
- 12 陈友泉, 等. 治咳喘十三味汤对慢性支气管炎迁延期临床及实验研究. 中国中西医结合杂志, 1993, (1): 27
- 13 上海中医学院附属曙光医院. 现代中医内科手册. 南京: 江苏科学技术出版社, 1992, 70

第五章 支气管哮喘

第一节 概述

支气管哮喘（简称哮喘）是在支气管高反应状态下，由于变应原或其它因素引起的广泛气道狭窄的疾病。其临床特点为发作性胸闷、咳嗽，大多呈带有哮鸣音的呼气性呼吸困难，可自行或经治疗后缓解。我国哮喘的发病率为0.5%~2%，而且近年来有增加的趋势。本病可发生于任何年龄，但半数以上在12岁以前起病，其中部分于青春期后可缓解，也有在缓解若干年后再现者。根据病史及临床表现，一般将哮喘分为外源性哮喘和内源性哮喘两型。治疗以去除病因，控制发作和预防复发为原则。

支气管哮喘根据其临床特点，属于中医学“哮证”“喘证”等病证范围，中医学对此有丰富的认识。《黄帝内经》虽无哮证病名，但有关“喘鸣”的记载与本病相类似。如《素问·阴阳别论》说：“……起则熏肺，使人喘鸣。”汉代张仲景《金匮要略·肺痿肺痛咳嗽上气病篇》有“咳而上气，喉中水鸡声”“其人喘，目如脱状”“咳而上气，时时唾浊，但坐不得眠”等记载，详细地描述了哮喘发作的临床特点。张仲景治疗本病经验丰富，其创制的很多方剂如小青龙汤、射干麻黄汤、桂枝加厚朴杏子汤等，至今仍为治疗哮证常用之方。《诸病源候论》又有“呬嗽”“上气喘息”等形象性病名。元代朱丹溪首创哮喘病名，把本病从笼统的“上气”“喘鸣”中划出成为一个独立的病证，并阐明病理因素“专主于痰”，提出“未发以扶正气为主，既发以攻邪气为急”的治疗原则，对后世影响颇大。清代叶天士据其发病情况的不同，分为痰哮、咸哮、醋哮、幼稚天哮等类别，有助于审因论治。解放以来，对哮喘的病因病理及治疗的认识，较前人更为全面深入，如在发作期使用清热解毒、活血化瘀、涤痰降气的方药，恢复期采用扶正固本等综合防治措施等方面，都有新的进展。

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

1. 病因

本病的病因较复杂，大多认为受遗传因素和环境因素的双重影响。

（1）遗传因素

目前大多数学者认为哮喘是一种多基因遗传病，其遗传度大约在70%~80%，许多资料表明，哮喘患者亲属发病率高于群体发病率，且亲缘关系越近，发病率越高；在一个家系中，患病人数越多，其亲属发病率越高；患者病情越严重，其亲属发病率越高。

(2) 激发因素

哮喘的形成和反复发病,与以下因素有关。

①吸入物:吸入物分特异性和非特异性两种。前者如尘螨、花粉、真菌、动物毛屑等;后者如硫酸、二氧化硫、氯气、氨气等。

②感染:哮喘的形成、发作与反复,与呼吸道病毒、细菌感染有关。因寄生虫如蛔虫、钩虫等引起的哮喘在农村仍然可见。

③食物:由于饮食因素问题引起哮喘发作者并不少见,儿童尤易对食物过敏,但随年龄增长而渐减。引起过敏最常见的食物是鱼类、虾蟹、蛋类等。饮食过饱、太咸、太甜则是常见的激发因素。

④气候和精神因素:当气温、湿度、气压等改变时可诱发哮喘,在寒冷季节或秋冬气候改变时较多发病。病人情绪激动、紧张、怨怒等也会促使哮喘发作。

⑤运动:约70%~80%的患者在剧烈运动后诱发,故称为运动诱发性哮喘,多见于青少年。

⑥药物:心得安、阿司匹林和其它解热镇痛药物及非甾体抗炎药可能引起哮喘发作。

2. 病理

哮喘的发病机理有以下几个方面:

(1) 变态反应

支气管哮喘的发病与变态反应有关,已被公认的主要为I型变态反应。哮喘患者常伴有其它变态反应性疾病,当过敏原刺激机体后,可合成高滴度IgE,并结合于肥大细胞和嗜酸性粒细胞表面的高亲和性Fcε受体(FcεR₁),也能结合于某些B细胞、巨噬细胞、单核细胞、嗜酸性粒细胞、NK细胞及血小板表面的低亲和性Fcε受体(FcεR₂)。如果过敏原再次进入体内,可与结合在FcεR上的IgE交联,合并并释放多种活性介质,致使支气管平滑肌收缩,粘液分泌增加,血管通透性增加和炎症细胞浸润等,从而引起支气管阻塞。根据过敏原吸入后哮喘发生的时间,可分为速发型哮喘反应(IAR)、迟发型哮喘反应(LAR)和双相性哮喘反应(DAR)。

(2) 神经因素

支配肺气管的植物神经,除胆碱能神经、肾上腺素神经外,还有非肾上腺素能非胆碱能(NANC)神经系统。支气管哮喘则与β-肾上腺素能受体功能低下和迷走神经张力亢进有关,并可能存在α-肾上腺素能神经的反应性增加。NANC兴奋神经系统功能亢进,引起神经肽如P物质、神经激肽、降钙基因相关肽等释放,血管通透性增强,粘液分泌增多,支气管平滑肌收缩。

(3) 炎症反应

哮喘患者的支气管粘膜几乎都有不同程度的炎症反应、炎细胞浸润。在炎症介质作用下,毛细血管后小静脉的内皮细胞间形成间隙,大量血浆蛋白渗到间质中,致使粘膜和粘膜下水肿。在炎症反应中,肥大细胞可能是气道炎症的主要病原细胞。肥大细胞激活后,可释放组胺、嗜酸粒细胞趋化因子(ECF--A)、中性粒细胞趋化因子(NCF--A)、LT等介质,从而使粘液分泌增多,支气管平滑肌收缩。

(4) 气道高反应性

气道高反应性(BHR)是指气管、支气管树,对正常不引起或仅引起轻度应答反应的非抗

原性刺激物,出现过度的气道收缩反应。外因尤其炎症是导致 BHR 最重要的机理之一。此外, BHR 与 β -肾上腺素能受体功能低下、胆碱能神经兴奋性增强和 NANC 神经的抑制功能缺陷有关。BHR 是哮喘的基本特征。

病理解剖方面,早期少见器质性改变,随病情发展,病变逐渐明显。肉眼可见肺膨大及肺气肿较为突出,肺柔软疏松有弹性,支气管及细支气管内含有粘稠痰液及粘液栓,支气管壁增厚,粘膜充血肿胀形成皱襞。粘液栓塞局部可发现肺不张,肺实质可见纤维化。

二、中医的病因病机

1. 病因

(1) 外邪侵袭

外感风寒或风热之邪,失于表散,邪蕴于肺,壅阻肺气,气不布津;或吸入花粉、烟尘、异味气体等,影响肺气宣降,津液停聚,痰浊内蕴。

(2) 饮食不当

过食生冷、脾阳受损,寒饮内停;或嗜食酸咸肥甘,积痰蒸热;或因进食海腥发物,而致脾失健运,痰浊内生,壅阻肺气,成为哮喘的发病原因。由于个体素质差异,对不同食物致病的敏感性也有区别,因此古人有食哮、鱼腥哮、咸哮、糖哮等名。

(3) 素质不强,病后体弱

先天不足,肾气虚弱,素体不强则易受邪侵。病起于婴幼儿者常因禀赋不足所致,故有称“幼稚天哮”者。如幼年患麻疹、顿咳(百日咳),或因反复感冒,咳嗽日久等可导致肺虚。气虚不能化津,阴虚热蒸液聚皆可生痰。

上述各种病因,既是引起哮喘的重要原因,亦多为每次发病的诱因,如气候突变,饮食不当,情志失调,劳累过度等俱可诱发,其中尤以气候因素为主。因此,本病多在气候变化,由热转寒及深秋、冬春寒冷季节发病率增高。

2. 病机

(1) 病理因素以痰为主

朱丹溪说:“哮喘专主于痰。”痰的产生主要由于肺不能布散津液,脾不能转输水精,肾不能蒸化水液,以致津液凝聚成痰,伏藏于肺,成为发病的潜在“夙根”,再遇各种诱因可引起病作。《景岳全书·喘促》指出:“喘有夙根,遇寒即发,或遇劳即作者,亦名哮喘。”

(2) 发病机理

哮喘发病的机理为内伏之痰,因气候、饮食、情志、劳累等因素所引动,以致痰气交互为患。发时痰随气升,气因痰阻,痰气搏结,壅塞气道,气管狭窄,肺气升降失常。同时,肺气的呼吸出入又能触发停积之痰,以致痰鸣哮喘,气急喘促。《证治汇补·哮喘》说:“……因内有壅塞之气,外有非时之感,膈有胶固之痰,三者相合,闭拒气道,搏击有声,发为哮喘。”

(3) 病理性质

发作期以邪实为主。因痰阻气闭,以邪实为主,故呼出尤为困难。若病因于寒,素体阳虚,痰从寒化,则发为冷哮;病因于热,素体阳盛,痰从热化,则表现为热哮。如痰热内郁,风寒外束,则见寒包热证。

间歇期以正虚为主。哮喘反复发作，寒痰伤及肺、脾、肾阳气，痰热耗灼肺肾之阴，病可由实转虚，在发作间歇期表现为脾肾等脏虚弱证候。且虚实常可互为因果，出现因虚致实，痰浊内盛。

大发作期正虚与邪实并见。因平时正气虚弱较著，或病邪鸱张，正气不支，可见肺肾两虚而痰浊壅盛，正虚与邪实并见。表现为哮证大发作，势急而持续不解，严重者由于肺不能治理调节心血的运行，命门之火不能上济于心，或痰饮凌心，蒙蔽心神，导致心气或心阳受累，发生“喘脱”危候。

(4) 预后转归

本病经常反复发作，病情顽固，迁延难愈。中年、老年、体弱病人，肾气渐衰，发作频繁者难以根除，或在平时也有轻度哮喘。部分儿童、青少年到成年时，肾气日盛，正气渐充，辅以药物治疗，可自行停止发作。病久大发作时，哮喘持续不已，喘急鼻煽，胸高气促，张口抬肩，汗出肢冷，面色青紫，甚则肢体浮肿，烦躁昏昧，提示喘脱危象，需及时抢救。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

1. 症状

(1) 先兆症状

发病前常有鼻痒、喷嚏、流涕、咳嗽、胸闷等症状，如不及时处理，则可出现哮喘。部分患者有上呼吸道感染的先驱症状。

(2) 发作表现

典型哮喘常突然发作，表现为喘鸣性呼吸困难，伴有胸闷，咳嗽，多痰，患者被迫采取坐位或端坐呼吸，严重时出现紫绀。但一般可自行缓解或用平喘药物后缓解。某些患者在缓解数小时后可再次发作，甚则导致哮喘持续状态。

2. 体征

哮喘缓解期或非典型哮喘患者，可无明显体征。在发作时，胸廓饱满，呈吸气状。叩诊为过清音，心浊音界缩小，呼气期可闻及哮鸣音。如果哮喘发作严重，呼吸困难加剧，哮鸣音反而减少。

3. 实验室及其它检查

(1) 血嗜酸性粒细胞、血清总 IgE

在外源性哮喘均增高，痰液中有嗜酸粒细胞膜蛋白所组成的 Charcot-Leyden 晶体，及在细支气管内塑型而成的粒液栓。合并感染时血及痰中中性粒细胞增加。

(2) 肺功能变化

哮喘发作时，有关呼气流速的各项指标均显著下降。由于气体阻滞和肺泡过于膨胀，结果残气量 (RV)、功能残气量 (FRC) 及 RV/TLC (肺总量) 比值增大。中度或重度哮喘，吸入气体在肺内分布严重不均，通气/血流比例失调，生理死腔和生理动-静脉分流增加，导致

PaO₂ 降低, PCO₂ 正常或稍减低。严重哮喘或哮喘持续状态, PaO₂ 进一步降低, PCO₂ 可增加, 并发呼吸性酸中毒, 预示病情严重。

(3) X 线检查

哮喘缓解期, 胸部 X 线检查一般无异常, 发作时由于肺脏通气过度, 透明度增高。并发慢性支气管炎者肺纹理增多。

4. 并发症

长期反复发作和伴有感染者, 可并发慢性支气管炎、肺气肿等, 严重发作时可并发气胸、纵隔气胸、肺不张。

5. 诊断要点

(1) 诊断

主要依靠病史及症状、体征。发作性呼气性呼吸困难和肺部哮鸣音是诊断本病的主要依据, 需排除造成呼吸困难的其它疾病。吸入 1% 异丙肾上腺素或 0.2% 舒喘灵雾化液后, 第 1 秒最大吸气量 (FEV_{1.0}) 增加 15% 以上, 则有助于诊断为支气管哮喘。

(2) 鉴别诊断

①慢性喘息性支气管炎: 有慢性咳嗽, 咳痰伴有喘息, 并经常或多次出现哮鸣音。支气管哮喘则多有过敏史, 呈发作性, 有季节性。

②阻塞性肺气肿: 多有慢性支气管炎, 反复咳嗽、咯痰, 冬季较甚, 伴有不同程度的劳力性呼吸困难, 多见于中老年者。吸入平喘药后临床症状改善不明显。

③心源性哮喘: 大多由于高血压、冠状动脉硬化、二尖瓣狭窄或主动脉瓣病变等引起的左心衰竭, 突然出现严重呼吸困难, 每分钟呼吸可达 30~40 次, 端坐呼吸, 频频咳嗽, 咯出泡沫痰, 烦躁不安, 面色灰白, 口唇青紫, 大汗淋漓。严重时可咯粉红色泡沫痰。两肺满布湿罗音及哮鸣音, 心尖部可听到奔马律。

④肺嗜酸性粒细胞浸润症: 血液中嗜酸性粒细胞增多 (常 > 6%), 伴咳嗽, 胸闷, 气急, 哮喘等呼吸系统症状。X 线检查肺部有斑片云雾状的散在性或游走性浸润灶。全身症状轻重不一。

二、辨证·中医诊断

1. 辨证要点

(1) 辨证原则

哮喘首先应辨实证与虚证, 发作时以邪实为主, 未发时以正虚为主, 但久病正虚者, 发作时亦每多虚实夹杂, 因此又当按病程新久及全身症状辨虚实的主次。一般新病, 喘哮气粗声高, 呼吸深长, 呼出为快, 脉象有力, 体质不虚者属实; 久病, 喘哮气怯声低, 呼吸短促难续, 呼出吸入均困难, 脉沉细或细数, 体质虚弱者属虚。

实证应辨寒痰、热痰及是否兼有表证。寒痰为病, 咯痰色白, 稀薄而有泡沫, 畏寒, 肢冷, 舌苔白滑; 热痰为病, 咳痰色黄、粘稠, 咯吐不爽, 身热口渴, 舌红苔黄腻。兼有表证者, 可见恶寒发热, 头痛身痛等症。

虚证应辨别病变脏腑。肺虚者自汗恶风, 常易感冒, 感寒哮喘易发; 脾虚者食少便溏, 倦怠乏力, 饮食不慎哮喘易发; 肾虚者眩晕耳鸣, 腰酸腿软, 劳累后哮喘易发。

(2) 辨证分型诊断要点

①寒哮证:

主症:呼吸急促,喉中痰鸣;咯痰色白,稀薄而有泡沫。

次症:面色晦滞带青;形寒怕冷;天冷或受寒易发;脉弦紧或浮紧;舌苔白滑。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症即可诊断为本证型。

②热哮证:

主症:喘哮气粗,喉中痰鸣如吼,胸高胁胀;咳痰色黄粘稠。

次症:心烦汗出;面赤身热;口渴喜饮;脉弦滑或滑数;舌质红,舌苔黄腻。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者即可诊断为本证型。

③痰哮证:

主症:喘哮发作,痰涎涌盛;寒象与热象俱不显著。

次症:胸满闷塞,但坐不得卧;咯痰粘腻难出;脉象滑实;舌苔厚浊。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者即可诊断为本证型。

④肺虚证:

主症:平素自汗,畏风,易感冒;气短声低。

次症:每因气候变化诱发哮喘;面色㿠白;咳痰清稀色白;脉虚弱无力;舌淡苔白。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者即可诊断为本证型。

⑤脾虚证:

主症:肢体倦怠,食少脘痞;气短,语言无力。

次症:每因饮食不当诱发哮喘;大便易溏;痰多色白;脉细软;舌质淡。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者即可诊断为本证型。

⑥肾虚证:

主症:平素气短息促,动则尤甚;眩晕耳鸣,腰膝酸软。

次症:畏寒肢冷;颧红烦热;劳累后哮喘易发;舌淡苔白,质胖,或舌红少苔;脉沉细或细数。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者即可诊断为本证型。

⑦哮喘危证(阳气暴脱证):

主症:哮喘持续发作,喘息气促;面色青紫,四肢厥冷,汗出如油。

次症:喉中痰鸣如鼾;神倦乏力;肢体浮肿;神志昏昧;脉微欲绝。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者即可诊断为本证型。

2. 辨证分型

(1) 发作期

①寒哮证:

〔临床表现〕突发喘憋气逆,呼吸急促,喉中哮鸣有声,胸膈满闷如塞。咳嗽不甚,咯痰色白,稀薄而有泡沫,量少,咯吐不爽。面色晦滞带青,口不渴,或渴喜热饮,天冷受寒易发,形寒怕冷,或兼恶寒发热,头痛身痛,舌苔白滑,脉弦紧或浮紧。

〔辨证分析〕寒痰伏肺,遇感触发,痰阻气升,肺管狭窄,故喘憋气逆,呼吸迫促,哮鸣有声;肺气壅塞不得宣畅,则胸膈满闷如塞;痰从寒化为饮,则痰色白质稀而有泡沫;阴盛于内,阳气不得宣畅,故面色晦滞带青,形寒怕冷。本证多由外寒引动而起,故天冷或受寒

易发。若表寒明显，则见恶寒发热，头痛身痛，脉浮紧等风寒表证。舌苔白滑，脉弦紧，皆为寒痰内盛之象。

②热哮证：

〔临床表现〕喘而气粗息涌，喉中痰鸣如吼，胸高胁胀，咳呛阵作，咳痰色黄或白，粘浊稠厚，咳吐不利，烦躁不安，汗出，面赤，口渴喜饮，不恶寒，或兼微恶寒发热，汗少或无汗等表证。舌苔黄腻、质红，脉滑数或弦滑。

〔辨证分析〕痰热蕴肺，肺失清肃，痰气搏结，壅阻气道，故喘而气粗息涌，痰鸣如吼，咳呛阵作；气机郁滞，肺气胀满，故胸高胁胀；痰热蕴肺，故咯痰粘浊稠厚，色黄；痰热郁蒸，故烦闷，自汗，面赤，口渴喜饮。若系感受风寒触发，可见发热，恶寒，汗少，头痛等表寒证与内热证同见。此所谓“寒包热”证。舌质红、苔黄腻、脉滑数，均为痰热内盛之症。

③痰哮证：

〔临床表现〕喘急胸满，但坐不得卧，痰涎壅盛，喉中如有拽锯声，咯痰粘腻，咯吐不爽，舌苔厚浊，脉滑实。

〔辨证分析〕本证寒热之象俱不显著，以痰气壅实为主，痰阻气逆，肺气不降，故喘鸣胸满，不能平卧。痰浊壅阻于肺，故见痰涎壅盛，喉中拽锯声，痰粘难咯。舌苔厚浊，脉象滑实，均为痰浊之症。

(2) 缓解期

①肺虚证：

〔临床表现〕平素自汗，恶风，常易感冒，气短声低，或喉中常有轻度哮鸣音，咳痰清稀色白，面色㿠白，哮喘常因气候变化而诱发，发前喷嚏，鼻塞流清涕。舌苔淡白，脉虚细。

〔辨证分析〕肺虚气弱，腠理不固，外邪易侵，故自汗，怕风，常易感冒；肺虚不能主气，气不化津，痰饮内蕴，故气短声低，咯痰清稀色白；痰饮伏肺，气道不利，故喉中常有哮鸣音；肺虚容易感邪，故每因外邪犯肺而发哮喘；肺气失宣则发前喷嚏，流涕。面色㿠白，舌淡苔白，脉象虚细，皆为肺气虚弱之症。

②脾虚证：

〔临床表现〕平素食少脘痞、大便不实，或食油腻易于腹泻；倦怠，气短不足以息，语言无力；痰多质粘。哮喘往往因饮食不当而诱发。舌苔薄腻或白滑、质淡、脉细软。

〔辨证分析〕脾虚健运无权，故食少脘痞，大便不实，食油腻易腹泻；中气不足则倦怠、气短，语言无力；脾虚不能化水谷为精微，反而聚湿生痰，上干于肺，故痰多粘稠。因饮食不当，过食生冷腥膻发物，伤脾助湿，引动痰浊，则易诱发。舌淡苔腻，脉象细软，皆为脾气虚弱之症。

③肾虚证：

〔临床表现〕平素短气息促，气逆易喘，动则尤甚，吸气不利，心慌，痰吐起沫，脑转耳鸣，腰酸腿软，劳累后哮喘易发。或畏寒，肢冷，面色苍白，舌淡苔薄，质胖嫩，脉沉细。或颧红，烦热汗出粘手，舌质红，苔少，脉细数。

〔辨证分析〕久病肾虚，摄纳失常，气不归元，故气短，动则喘息，吸气不利；肾阳亏虚，水泛为痰，或肾阴不足，虚火灼津为痰，皆见痰吐泡沫，但一者稀薄，一者稠粘。肾虚水泛，痰饮凌心，则心慌不宁。肾虚精气亏乏，不能充养，故脑转耳鸣，腰酸腿软。劳则伤肾，故劳累易发哮喘。偏于阳虚者可见畏寒，肢冷，自汗，面色苍白，舌质胖嫩，脉沉细等寒证；偏

于阴虚者，可见颧红，烦热，汗出粘手，舌红苔少，脉细数等热象。

(3) 哮喘危证（阳气暴脱证）

〔临床表现〕哮喘持续发作，张口抬肩，鼻煽气促喘剧，喉中痰鸣如鼾，神气怯倦，面色青紫，汗出如油，四肢厥冷，或见肢体浮肿，昏昧，脉微欲绝，面色青黯，苔白滑。

〔辨证分析〕哮喘久发，肺肾气衰，摄纳无权，痰涎内盛，则见喘剧持续，抬肩张口，鼻煽气促，喉中痰鸣如鼾。肾气虚则神倦气怯，肺虚不能主治节，阳虚心血瘀阻，则见面色青紫，舌色黯；肺肾气虚，累及心阳，阳气暴脱，甚则见汗出如油，四肢厥冷，昏迷，脉微欲绝，皆为危重之征象，舌苔白滑则提示痰浊仍盛。

第四节 治 疗

一、西医西药治疗

1. 常规治疗

(1) 祛除病因

应避免接触变应原和其它非特异性刺激，去除各种诱发因素。

(2) 控制发作

采用解除支气管痉挛，抗炎，祛痰和止咳等治疗方法，其中首先应抓紧解痉、抗炎治疗，痰多粘稠，排出不畅者，则予气道湿化和祛痰剂治疗。在控制症状发作治疗中可单用或联用下列几类药物。

①拟肾上腺类药物：传统药物如麻黄素、肾上腺素等，因其对 α 、 β_1 和 β_2 受体有多种效应，尤对心血管副作用较大，故已渐被 β_2 受体兴奋剂代替。目前常用有：舒喘灵4mg，每日3次口服。亦有气雾剂。其它如氯喘、特布他林（博利康尼）等。连续使用 β 兴奋剂可产生耐药性，但停药1周~2周大致可以恢复。

②茶碱（黄嘌呤）类药物：最常用者为氨茶碱，不仅对LAR有效，且对IAR的保护作用更强。其临床疗效与血药浓度有关，最佳治疗血浆浓度10mg/L~20mg/L，但当大于25mg/L时即有产生毒性反应的可能。一般剂量为每次0.1g，1日3次口服；或静脉注射0.25g加25%葡萄糖20ml，可迅速缓解症状。应注意本品血浆半衰期个体差异很大，在心、肾、肝功能不全及慢性阻塞性肺病患者，或合用红霉素、甲氟咪呱等时可延长其半衰期。

③抗胆碱能类药物：可用溴化异丙托品吸入，1次20 μ g~0 μ g，1日3次~4次。因是局部用药，故无全身副作用，并具有较持久的解痉效果。长期给药尚未发现耐药性。

④糖皮质激素：是治疗哮喘最有效的药物，但长期使用副作用甚多。主要用于：哮喘急性严重发作或呈持续状态；经常反复发作，其它平喘药不能控制而影响生活者；哮喘反复发作而需手术或估计有肾上腺皮质功能不全者；外源性哮喘患者每年有季节性严重发作而平喘药或减敏治疗无效者。

为避免或减轻应用糖皮质激素的副作用，宜将维持量的强的松在每日或隔日晨间顿服，并尽可能改用二丙酸倍氯地塞米松吸入或干粉吸入，一般每日剂量为400 μ g~800 μ g。

⑤祛痰剂：必嗽平，每次8mg~16mg，1日3次，口服。

⑥ 抗生素：有呼吸道感染者，应适当应用抗生素。

2. 哮喘持续状态的处理

哮喘持续状态是指哮喘急性严重发作时，应用一般平喘药物包括静脉滴注氨茶碱而不能在 24 小时内缓解者，其病因多而复杂，病情危重，应及时合理抢救。

(1) 补液

根据失水及心脏情况，宜静脉补给等渗液体，每日用量 2000ml~3000ml，以纠正失水，使痰液稀释。

(2) 氨茶碱静脉注射或静脉滴注

如果患者在 8 小时~12 小时内未用过茶碱类药物，则可给予负荷量氨茶碱 (5mg/kg)，用 5% 葡萄糖溶液 20ml~40ml，稀释后缓慢静脉注射，需 15 分钟以上注射完，待 1 小时~2 小时后患者哮喘仍未能缓解，则再按每小时 0.7ml/kg 的维持量氨茶碱作静脉滴注，每日总量不超过 1.2g~1.5g。如在近 6 小时内已用氨茶碱者，则按维持量作静脉滴注。儿童用量应适当减少。

(3) 舒喘灵

① 雾化吸入：浓度为 0.5% (5mg/ml) 的舒喘灵溶液 1ml，用适量生理盐水稀释后雾化吸入。以后可根据病情每隔 6 小时左右重复用药。

② 皮下或肌肉注射：500μg/次 (每次 8μg/kg)，4 小时后可重复注射。

③ 静脉注射：250μg/次 (每次 4μg/kg)，注射速度宜慢 (约 10 分钟左右)，必要时重复给药。

(4) 氧疗

一般予鼻导管给氧，应注意湿化。如患者低氧血症明显，而 $\text{PaCO}_2 < 4.65\text{kPa}$ ，则可面罩给氧，使 $\text{PaO}_2 > 6.67\text{kPa}$ ，当吸入氧浓度大于 50% 时，应注意预防氧中毒。

(5) 糖皮质激素

应及时、适量应用，是控制和缓解哮喘严重发作的重要措施，常用琥珀酸氢化可的松静脉滴注，一般每日用量 300mg，病情危重时最大每日用量可达 1000mg。

(6) 抗生素

患者大多伴有肺部感染，应选用有效抗生素。

(7) 纠正酸中毒

因缺氧、进液量少等可并发代谢性酸中毒，常用 5% 碳酸氢钠静脉滴注。

(8) 注意电解质平衡

如应用舒喘灵，部分患者可出现低血钾，注意适当补充。

(9) 纠正二氧化碳潴留

当出现二氧化碳潴留，则病情危重，提示已有呼吸肌疲劳，应注意有无气胸、肺不张等并发症。如并发气胸则需立即抽气和水封瓶引流。二氧化碳潴留明显者，必要时做气管插管和机械通气。

二、中医中药治疗

1. 辨证治疗

哮喘的治疗原则是发作时治标，平时治本。朱丹溪说：“未发以扶正气为主，既发以攻邪

气为急。”发作时攻邪治标需分清寒热，寒痰宜温化宣肺，热痰当清化肃肺，表证明显者兼以解表；平时治本，当分阴阳，阳气虚者应予温阳，阴虚者则当滋阴，分别采用补肺、健脾、益肾等方法。至于病深日久，发时邪实正虚者，又当兼顾，不可单纯拘泥于攻邪。张景岳指出：“扶正气者，须辨阴阳，阴虚者补其阴，阳虚者补其阳。攻邪者，须分微甚，或散其风，或温其寒，或清其痰火。然久发者，气无不虚……攻之太过，未有不致日甚而危者。”可为临床准则。

(1) 发作期

①寒哮证：

〔治法〕温肺散寒，化痰平喘。

〔方药〕方用射干麻黄汤、小青龙汤加减。

射干 10g、蜜炙麻黄 10g、干姜 8g、细辛 3g、五味子 6g、半夏 10g、紫菀 10g、款冬花 10g、杏仁 10g、炙苏子 10g、甘草 6g。

〔加减〕若喘哮甚剧，恶寒背冷，痰白呈泡沫状，舌苔白滑，脉弦有力，体无虚象，属典型寒实证者，予服紫金丹，每次米粒大 5~10 粒(<150mg)，临睡前冷茶送服，连服 5~7 天，有效需继服者，停药数日后服。本药不可久用，以寒冬季节使用为宜。

表寒明显，恶寒发热身痛，加桂枝、生姜、细辛；痰壅气逆，喘息痰多不能平卧，加葶苈子、苏子、白前、陈皮；肺气不敛，咳逆上气，汗多，加五味子、白芍。

如病久肺肾阳气亏虚，痰涎内盛哮喘发作频繁，发时喉中痰鸣如鼾，声低，气短不足以息，咳痰清稀，汗出肢冷，舌淡苔白，脉沉细，用苏子降气汤加减；肺肾气虚为主，气短声低，动则尤甚，加党参、胡桃肉、坎脐、紫石英、沉香、诃子；阳虚明显，怕冷汗出，肢凉，加附子、补骨脂、钟乳石。

〔分析〕常用药中，射干、麻黄宣肺豁痰，平喘止哮；干姜、细辛、半夏温肺蠲饮，降逆止咳；五味子、紫菀、款冬花、杏仁、苏子、甘草化痰止咳，宣降肺气。诸药合用，有温肺化痰，平喘止咳之效，适用于寒痰伏肺之哮喘证。哮喘剧甚，属寒属实，用紫金丹祛痰定喘，该方由砒霜配豆豉而成，砒霜大热大毒，需严格掌握禁忌症；热哮，有肝肾疾病，出血及孕妇忌用，服药期间忌酒，并须严密观察毒性反应，如见呕吐腹泻、眩晕等症立即停药。

表寒明显加桂枝、生姜辛散风寒；痰壅气逆加葶苈子、苏子泻肺降逆，白前、陈皮化痰利气；肺气不敛，用五味子、白芍配麻黄，使散中有收，以敛肺气。病久肺肾两虚，痰涎内盛，用苏子降气汤标本同治，温阳补虚，降气化痰；肺肾气虚加党参、胡桃肉、坎脐、紫石英、沉香、诃子补摄肺肾；阳虚明显，加附子、补骨脂、钟乳石温补肾阳。

②热哮证：

〔治法〕清热宣肺，化痰平喘。

〔方药〕方用定喘汤加减。

炙麻黄 10g、黄芩 10g、桑白皮 15g、杏仁 10g、半夏 10g、苏子 10g、竹沥 10g、浙贝母 10g、全瓜蒌 15g。

〔加减〕风寒外束，痰热内盛，所谓“寒包热”证，兼见恶寒发热，身痛，烦躁，口渴，加生石膏；表寒重者酌配桂枝、生姜。肺气壅实，痰鸣息涌不得卧，加葶苈子、广地龙，必要时加大黄、芒硝。痰热内盛，咳痰稠黄胶粘，口干口苦，酌配知母、海蛤粉、射干、龟腥草。

病久热伤肺阴，痰热未尽，虚中夹实，喘哮持续，咳呛气急，痰少质粘，口燥咽干，烦热，舌红少苔，脉细数，可用麦门冬汤加减，常用药如沙参、麦冬、五味子、天花粉、川贝母、冬虫夏草等。肺肾气虚，冲气上逆，动则喘悸，加地黄、山萸肉、胡桃肉、紫石英、诃子。

〔分析〕常用药中麻黄配合黄芩、桑白皮清宣肺气，定喘止咳，杏仁、半夏、苏子化痰降逆平喘，竹沥、浙贝母清热化痰，全瓜蒌清肺热，通腑气。诸药合用清肺化痰，止咳定喘，用于痰热蕴肺之热哮证颇为适宜。

寒包热证加生石膏配合麻黄解表而清里；表寒重配桂枝、生姜发散风寒；肺气壅实加葶苈子、广地龙泻肺平喘，或加大黄、芒硝通腑气以利肺气宣畅。痰热内盛，酌配知母、海蛤粉、射干、鱼腥草加强清化痰热。病久热伤肺阴，痰热未尽，虚中夹实，用麦门冬汤加减养阴清热，化痰降气，并用五味子、冬虫夏草等敛肺补气化痰。肺肾气虚，冲气上逆，用地黄、山萸肉、紫石英、诃子补肾纳气。

③痰哮证：

〔治法〕豁痰利窍，降气平喘。

〔方药〕方用三子养亲汤、苓甘五味姜辛汤加减。

白芥子 6g、莱菔子 10g、苏子 10g、法半夏 10g、五味子 60g、细辛 3g、川朴 6g、杏仁 10g、生姜 3 片。

〔加减〕痰浊壅盛，喘急不能平卧，可加葶苈子，或暂予控涎丹（甘遂、大戟、白芥子）服用；痰壅腑实，喘促气粗，大便秘结，加桑白皮、全瓜蒌、风化硝；痰郁化热，痰色转黄，伴有身热，烦渴，加黄芩、鱼腥草、金荞麦、芦根。

〔分析〕常用药中苏子、白芥子、莱菔子豁痰平喘；川朴、半夏、杏仁燥湿化痰，健脾利气；细辛、生姜温肺化痰，佐以五味子敛肺降气，使上述药不致过于辛散。合用则有化痰降气平喘之效，适用于哮证痰浊内盛而寒热之象俱不显著者。

痰浊壅盛加葶苈子泻肺中痰气，或用控涎丹泻其壅。痰盛腑实，用桑白皮、全瓜蒌、风化硝宣肺通腑泄浊，取肺与大肠相表里之意；痰郁化热，加用黄芩、鱼腥草、金荞麦以清肺化痰生津。

（2）缓解期

①肺虚证：

〔治法〕补肺益气固表。

〔方药〕方用玉屏风散、桂枝汤加减。

炙黄芪 10g、党参 10g、白术 10g、甘草 3g、防风 6g、桂枝 10g、白芍 10g、生姜 2 片、大枣 10g。

〔加减〕气虚自汗较甚，加浮小麦、龙骨、牡蛎；气阴两虚，咳呛，痰少质粘，口咽干燥，舌红，脉细数，可用生脉散（人参、麦冬、五味子）加北沙参、玉竹治疗。

〔分析〕常用药中，黄芪、党参、白术、甘草健脾补肺，益气固卫，防风祛风散邪，助参芪实表固卫，桂枝、白芍、生姜、大枣调和营卫。诸药合用，有健脾补肺，益气固表作用，可作为哮喘缓解期肺虚证的主要方药。

气虚自汗，加浮小麦、龙骨、牡蛎，意在敛汗固表，以防正气耗散太多；气阴两虚则用人参、麦冬、五味子、北沙参、玉竹等以益气养阴。

②脾虚证:

〔治法〕补气健脾化痰。

〔方药〕方用六君子汤加减。

党参 10g、白术 10g、茯苓 10g、炙甘草 5g、陈皮 10g、法半夏 10g、山药 10g、薏苡仁 15g、五味子 5g。

〔加减〕脾阳不振，形寒怕冷，肢凉便溏，加桂枝、干姜，或加制附片；痰浊较盛，喉中常有痰鸣，咳嗽痰多，胸闷，苔腻，加苏子、白芥子、川朴、炒苍术；脾虚健运失司，食欲不振，脘痞，加砂仁、炙鸡金、焦三仙；哮喘发作与食物过敏有关者，加徐长卿、炙姜蚕、广地龙。

〔分析〕常用药中党参、白术、茯苓、炙甘草补气健脾，陈皮、法半夏理气化痰，山药、薏苡仁、五味子健脾补肾益肺，诸药合用，既能健脾益气，又能化痰理气，可用为哮喘脾虚证调理之方药。

脾阳不振，加桂枝、干姜温脾化饮，甚者加制附片以增温阳之效；脾虚夹有痰浊，加苏子、白芥子、川朴、炒苍术健脾燥湿化痰，以除生痰之源；脾运失健，加砂仁、炙鸡金、焦三仙健脾助运；因食物过敏诱发的哮喘，加用徐长卿、炙姜蚕、广地龙等可以健脾化痰祛风、理气脱敏。

③肾虚证:

〔治法〕增补肾元，摄纳真气。

〔方药〕方用金匱肾气丸加减。

熟地 10g、山萸肉 10g、菟丝子 10g、淫羊藿 10g、肉桂 3g、五味子 10g、紫石英 10g、鹅管石 15g、胡桃肉 10g。

〔加减〕阳虚明显，怯寒，肢冷，腰酸，夜尿频多，加制附片、补骨脂、鹿角片；阴虚明显，气喘盗汗，手足心热，咽干口燥，舌红，脉细数，去附子、肉桂，加麦冬、龟版、当归、北沙参；兼有脾虚，食少乏力，大便溏薄，加炒白术、山药、陈皮；兼有痰浊蕴肺，咳吐痰粘，胸闷脘痞，可加炙苏子、法半夏、茯苓、橘红、贝母等。

〔分析〕常用药中，熟地、萸肉益肾养阴，滋补精血；菟丝子、淫羊藿温补肾阳；肉桂温阳而能鼓舞气血生长；五味子、紫石英、鹅管石、胡桃肉补肺益肾纳气。诸药合用，能补肾益精，而重点在于益肾气以助摄纳，用于哮证平时表现肾虚为主者。

阳虚明显，加制附子、补骨脂、鹿角片温肾壮阳。偏于阴虚，去附、桂之温燥，加麦冬、龟版、当归、沙参等滋养肾阴。兼有脾虚者，加白术、山药、陈皮健脾益气助运。夹有痰浊者加苏子、半夏、茯苓、橘红、贝母化痰止咳。

(3) 哮喘危证(阳气暴脱证)

〔治法〕益气回阳，救逆固脱。

〔方药〕方用四逆汤加黑锡丹。

制附子 10g、干姜 5g、肉桂 3g、人参 10g、炙甘草 5g、蛤蚧 2g、沉香 3g、当归 10g、山萸肉 10g。

〔加减〕伴有烦躁，内热，口干，颧红，汗出粘手，舌红脉细数，为气阴两竭，可去附子，加麦冬、五味子、西洋参。气虚不固，汗多气逆，加龙骨、牡蛎。

〔分析〕常用药中附子、干姜温肾散寒回阳，人参、甘草益气固脱，蛤蚧、山萸肉纳气平

喘固脱，沉香、肉桂温阳纳气，当归养血固阴。诸药合用，起到益气回阳固脱之效，用于哮喘阳气暴脱之证。并可用服黑锡丹以温肾阳，散阴寒，回阳救逆。

气阴两竭而喘脱者，去附子之温热，加麦冬、五味子、西洋参益气养阴复脉。气虚不固加龙骨、牡蛎敛汗固脱。

2. 验方治疗

(1) 玉蜒丹

〔组成〕 蚰蜒 20 条、浙贝母 15g，共捣烂晒干为末，另以麻黄 10g 煎汤，拌和为丸。

〔用法〕 每次口服 3g，1 日 3 次。

〔功用〕 清热化痰，降逆平喘。

〔疗效观察〕 姜氏等用玉蜒丹治疗支气管哮喘 64 例，总有效率为 81.2%。^{〔1〕}

(2) 紫蛤散

〔组成〕 紫河车粉 500g、蛤蚧 200g、附子 150g、陈皮 150g。

〔用法〕 上药共为细末装入空心胶囊(每粒 0.25g)，发作期 1 日 2 次，1 次 3~4 粒，缓解期 1 日 2 次，每次 1 粒~2 粒，空腹服药。

〔功用〕 补益肺肾，养血益精，止咳化痰。

〔疗效观察〕 治疗支气管哮喘 58 例，其中治愈 24 例，显效 29 例，进步 6 例。^{〔2〕}

(3) 加味止喘灵。

〔组成〕 炙麻黄 3g、杏仁 3g、射干 2g、五味子 2g、白果 3g、半夏 3g、地龙 3g、茶叶 1g、生姜 1 片、甘草 3g、葱白半支。

〔用法〕 水煎代茶频服，1 日 1 剂。

〔功用〕 疏散风寒，宣肺利气，化痰平喘。

〔疗效观察〕 治疗小儿支气管哮喘 50 例，临床治愈 36 例，显效 11 例，无效 3 例，总有效率为 94%，住院时间最长 7 天，最短 3 天，平均 4.5 天。^{〔3〕}

(4) 参萸汤

〔组成〕 山药、生龙骨各 20g，山萸肉 15g，红参、白术、桂枝、苏子各 9g，五味子 6g，葶苈子、桔梗各 4g，枳壳 5g。

〔用法〕 水煎服，1 日 1 剂，分 3 次服，每次服 100ml，10 剂为 1 个疗程。

〔功用〕 补肺温阳纳气。

〔疗效观察〕 治疗支气管哮喘 44 例，临床控制 22 例，有效 18 例，无效 4 例，总有效率为 90%。^{〔4〕}

(5) 息喘汤

〔组成〕 天竺黄 15g、板蓝根 20g、麻黄 10g、地龙 24g、黄芩 10g、玄参 15g、葶根 15g、白前 10g、橘红 10g、甘草 10g。

〔用法〕 水煎服，症轻者日服 1 剂，早晚分服，重者 1 日 2 剂，分 4 次~6 次服。

〔功用〕 清热祛痰，泻肺平喘。

〔疗效观察〕 治疗重症支气管哮喘 84 例，显效 73 例，好转 8 例，无效 3 例，总有效率为 96.4%。^{〔5〕}

3. 单味药治疗

(1) 地龙

〔药理〕从广地龙中提取得到一种含氮的有效成分，对白鼠及家兔肺灌注具有显著的舒张支气管作用，并能拮抗组织胺及毛果芸香碱对支气管的收缩作用。用地龙制备的注射液对肺灌注试验，亦表明有支气管松弛作用，对组织胺雾吸所致豚鼠哮喘有保护作用。

〔用法〕地龙注射液（每毫升含地龙 1.5g）肌注 1ml~2ml。1 日 1 次，连续 1 个月~2 个月。口服地龙粉（炒熟、研细），每次 3g~4g，1 日 3~4 次，温开水送服，最大量每次 9g。

〔疗效观察〕治疗支气管哮喘 52 例，显效 25 例（48.1%），另据 101 例统计，控制不发者 44 例，显效者 17 例，共占 60%。^[6]

（2）海螵蛸（乌贼骨）

〔用法〕乌贼骨 500g 焙干粉，砂糖 1000g，混合，成人每次 15g~24g，儿童酌减，日 3 次。

〔疗效观察〕治疗 8 例慢性哮喘患者，病史 3 年~27 年不等，均经中西医多次治疗无效，服此药后 7 例得到控制，经多次气候变化均未复发，1 例好转，症状减轻。一般用药 2 个月见效。

4. 其它疗法

（1）针灸

发作期取穴定喘、天突、内关，咳嗽痰多加孔最、丰隆，每次选用 1 个~2 个腧穴，用泻法，重刺激，留针 30 分钟，每隔 5 分钟~10 分钟捻针 1 次，每日或间日治疗 1 次。背部可加拔火罐。

缓解期取穴大椎、肺俞、足三里。肾虚加肾俞、关元；脾虚加中脘、脾俞。每次选用 2 个~3 个腧穴，用较轻刺激，补法，间日治疗 1 次。在发作前的季节施用，有减少、减轻发作的作用。

（2）敷贴法

白芥子、延胡索各 20g，甘遂、细辛各 10g，共研细末，加麝香 0.6g，和匀。在夏季三伏天中，分 3 次用姜汁调敷肺俞、膏肓、百劳等穴，约 1 小时~2 小时去之，每 10 天敷 1 次，可以减少发作。儿童疗效较好。

（3）割治疗法

取膻中或手掌（食指第一节掌面正中，或掌侧第二、三或三、四掌骨间）割治，进行常规消毒，局麻后切开皮肤，切口长约 0.5cm~1.5cm，摘除少量皮下脂肪组织，或在切口周围进行一定机械刺激，切口处用拔毒膏药贴敷，两次割治间隔时间为 7 天，可在原割治部位左右旁开约 1 厘米处或另选一部位进行。用于哮喘反复发作者，可以缓解或减少发作，亦有根治者。

（4）埋线疗法

取穴定喘、膻中、中府透云门、肺俞透厥阴俞、孔最、足三里、八华穴等，每次选用 1 个~3 个穴。选定穴位后行常规消毒，局麻，用埋线钩针或三角缝针穿入羊肠线，快速刺入皮肤，埋于需要的深度（皮下组织与肌肉之间），线头不能暴露于皮肤外面，针孔涂以碘酒，盖上消毒纱布，用胶布固定。一般埋 3 次~4 次后开始见效，2 次埋线间隔时间为 20 天~30 天。用于哮喘反复发作不已，可以减少发作。

5. 饮食疗法

五味子蛋：五味子 250g，水 3500ml，煮 30 分钟，待凉时用新鲜鸡蛋 20 只，浸入汤内，7 天后待蛋壳变软，即可取服。早晚各 1 只，热水中浸 5 分钟后去壳吃下。感冒发热忌服。

冬虫夏草 10g, 老鸭 1 只。将鸭洗净, 冬虫夏草放入鸭腹内, 加水适量, 隔水炖烂熟后调味食用, 每周 1 次, 连服 4 周。用于哮喘肾阳不足者。

白萝卜 100g, 蜂蜜适量。将白萝卜去皮, 加水适量煮熟, 用蜂蜜调味连汤服食。1 日 1 剂, 连服 15 剂~20 剂, 用于痰热型哮喘。

三、中西医结合治疗

1. 哮喘发作严重、治当中西医结合

哮喘是一种发作性痰鸣气喘疾病, 发时喉中哮鸣有声, 呼吸急促困难, 不发则可如常人。发作期治疗以攻邪为主, 寒痰温化宣肺, 热痰清热肃肺, 寒热之象不甚者重在豁痰平喘, 表证明显者兼以解表, 痰邪能除, 肺得宣畅, 多数患者病情可以缓解。西医治疗以解除支气管痉挛及控制感染为主。一般而言, 哮喘发作, 症状不严重时, 可单用中药辨证施治或单用西药治疗。

哮喘发作严重, 喘急痰鸣, 胸高气促, 张口抬肩, 喘坐呼吸, 尤其是病史较长, 多次反复发作者, 需采用中西医结合的方法治疗。西药常需使用氨茶碱、糖皮质激素静脉滴注以解除支气管痉挛, 并加强抗感染措施, 中医认为哮喘病深日久, 发时多属邪实正实, 治当根据主次兼顾。祛邪, 多选射干麻黄汤、定喘汤、三子养亲汤、小青龙汤等方剂加减, 其中麻黄、射干、半夏、杏仁、苏子、白果等都有明显解除支气管痉挛的药理作用, 并且能祛痰止咳。扶正则可适当采用补肺益肾之法, 常可参苏子降气汤之意, 随证加入党参、当归、熟地、肉桂等药物。采用中西医结合治疗, 有利于迅速缓解病情, 控制哮喘发作。

哮喘持续状态, 属于内科急症, 需要积极抢救。西药的救治措施包括补液以纠正失水, 稀化痰液, 静脉注入氨茶碱或糖皮质激素以解除支气管痉挛, 选用有效抗生素以防治感染, 纠正酸中毒及电解质紊乱, 纠正二氧化碳潴留。在此基础上, 配合中药治疗, 有助于防止病情进一步恶化。哮喘持续状态, 可与中医“哮喘危证”“喘脱”等互参。病机多为邪盛正衰, 既有痰浊壅盛, 肺气闭塞, 气血逆乱, 又有心肺肾阳气虚衰, 正气不固。故治疗当予益肾摄气, 回阳固脱, 伍以化痰泻实, 利气活血, 可用四逆散、参蛤散等回阳固脱, 加黑锡丹、控涎丹等温肾散寒, 化痰定喘, 并加艾灸, 灸肺俞、膈俞各 20 分钟。

2. 发作缓解期、以中医治疗为主

哮喘缓解期, 痰鸣咳喘不著, 以肺、脾、肾三脏亏虚为主要表现, 此时运用中医药治疗可以取得良好效果。缓解期治本, 当分阴阳, 阳虚者应予温补, 阴虚者则予滋养。并审其脏腑之所属, 分别采用补肺、健脾、益肾等法。补益肺气, 可以加强卫外功能, 提高机体免疫力, 防止外邪入侵而诱发哮喘, 常用玉屏风散为主方加减。健脾化痰, 既能培土而生金, 使肺气充足, 脾运能健, 又可杜绝生痰之源, 消除哮喘之“夙根”, 平时可常服六君子丸或补中益气丸等。现代研究表明, 六君子汤的主要药物能兴奋中枢神经系统, 促进红细胞、血色素及白细胞升高, 增强机体细胞免疫的功能, 常作为老年慢性支气管炎、支气管哮喘缓解期的调补剂。肾为先天之本, 五脏之根, 故平时治本尤以补肾最为重要, 精气充足则根本得固。缓解期表现肾虚者, 应以培补肾元为主, 偏于阳气虚者可用金匱肾气丸加减, 偏于阴虚者以六味地黄丸、七味都气丸加减。通过补肺、健脾、益肾, 增强体质, 祛除哮喘发作的病因, 可有效地减轻、减少或控制哮喘的发作。

3. 运用中药减撤激素

某些顽固性哮喘，病程较长，发作与缓解间歇期限不甚清楚，平时常有痰鸣喘息，遇感哮喘更甚，多需长期服用糖皮质激素，以致造成激素依赖，稍一停用即引起哮喘严重持续发作，非再用或加量不能控制病情，甚则亦有因此而致死者。可运用中药，争取减少激素用量。长期依赖激素，多呈现肾阳亏虚之象，一般以补肾为主，温肾纳气，助阳消痰，用右归丸、金水六君煎等方加减，常用药物如枸杞子、熟地、当归、炙甘草、补骨脂、淫羊藿、山药、茯苓、沉香等。据研究报道，补肾主药如右归丸、金匱肾气丸等，能提高垂体—肾上腺兴奋性。同时配合一些健脾化痰泄实的药物如白芥子、法半夏、陈皮、炒苍术等，在此基础上，逐渐递减糖皮质激素用量，一般每周减去相当于强的松 5mg 左右，直至停用或运用最小维持量，从而使激素的副作用减至最小。姜氏用六味地黄丸、右归丸为主方加减，治疗 6 例依赖激素的顽固性哮喘，结果 4 例成功地撤除了皮质激素，且未见哮喘发作。

第五节 预防

一、未病先防

1. 西医措施

支气管哮喘是一种反复发作性疾病，故预防是重要环节，可采用以下几种方法：

(1) 减敏疗法

可根据皮肤试验、特异性 IgE 测定和嗜酸细胞脱颗粒试验结果，用相应的抗原物质的浸出液作减敏治疗，浓度和剂量逐步递增。一般多采用好发季节前减敏治疗，连续治疗 15 周为 1 个疗程。

(2) 色甘酸钠

对 IAR 及 LAR 均有预防作用，宜在好发季节前 2 周开始用药，每次吸入 20mg，每日 3 次~4 次，经 4 周~6 周无效者可停用。一般对外源性哮喘效果较好。对激素依赖性哮喘患者，应用本品可望减少激素用量。

(3) 酮替芬

对 IAR 及 LAR 均有效。本品在发作季节前 2 周开始口服，1 日 2 次，每次 1mg~2mg。口服 6 周无效可停用。主要副作用为嗜睡，倦怠。

2. 中医措施

哮喘每因气候变化，特别是寒冷空气的刺激而诱发，故未发时应注意避免感冒，防寒保暖，以防感受外邪诱发。忌吸烟和避免接触刺激性气体、灰尘、花粉等。根据具体情况，适当作体育锻炼，如打太极拳、慢跑等，以逐步增强体质。

饮食宜清淡，忌肥甘厚味如酒、辣椒、肥肉、浓茶、咖啡等，不过食辛辣，不吃发物如海鱼、虾蟹、羊肉、芫荽等，以杜绝生痰之源，避免因此引起哮喘发作。

防止过于疲劳和过度的情志刺激，已婚者当节欲，注意观察对个体易于诱发的因素，尽力避免其影响。

二、既病防变

1. 西医措施

哮喘长期反复发作，可并发慢性支气管炎、肺气肿等，故应抓紧治疗，及时控制病情，防止并发症出现。哮喘持续发作，常因合并呼吸道感染、失水、痰液粘稠不易引流及精神过度紧张、严重缺氧等而致，应及时查明原因，祛除上述致病因素。尤应注意患者呼吸困难程度，及早发现气胸或肺不张等合并症的早期症状，作出相应治疗。

2. 中医措施

哮喘发作时，应根据其寒痰、热痰的不同，相应采取温化和清化之法。临证中应特别注意病证的演变转化，寒哮久发化热，应转从清化；热哮日久可转寒，应改用温化。久病邪实正虚错杂，应标本同治，补肺益肾，化痰平喘，并根据寒热之偏盛相应遣方。若属心肾阳气虚衰，甚或出现喘脱，又当以治本为主，回阳固脱，兼顾标实，化痰泄浊，防止病情恶化。

参考文献

- 1 姜春华. 玉挺丹治疗支气管哮喘 64 例观察. 上海中医杂志, 1969, (3): 210
- 2 张宗如. 紫蛤散治疗支气管哮喘 58 例. 吉林中医药, 1987, (5): 24
- 3 李富汉. 加味止喘灵治疗小儿支气管哮喘 50 例. 黑龙江中医药, 1990, (3): 17
- 4 李鹤轩. 参黄汤治疗哮喘 44 例. 陕西中医, 1989, (2): 367
- 5 张 维, 等. 息喘汤治疗重症支气管哮喘 89 例. 中医杂志, 1990, 31 (1): 45
- 6 江苏新医学院编. 中药大辞典. 上海: 上海科技出版社, 1986, 2112~2114

第六章 支气管扩张

第一节 概述

支气管扩张是较常见的慢性气管疾病。由于支气管及其周围肺组织的慢性炎症损坏管壁，致使支气管持久扩张和变形。本病多见于儿童和青年，男性多于女性。临床主要表现为慢性咳嗽，咳吐大量脓痰和反复咯血。本病过去颇为多见，在呼吸系统疾病中，其发病率仅次于肺结核。自从广泛应用抗生素以来，支气管扩张已明显减少。西医的治疗原则是促进痰液引流，控制感染和必要时的手术治疗。

支气管扩张在中医学中无相应病名，按其发展的不同程度和阶段，根据临床表现，可归纳入中医“咳嗽”“咳血”“肺癰”等病证范畴。

《素问·至真要大论》说：“火淫所胜，则温气流行，金政不平，民病……咳唾血。”《灵枢·经脉篇》说“肾足少阴之脉……是动则咳唾有血，喝喝而喘。”指出外邪侵袭及脏腑病变均可导致咳嗽、咳血。隋代《诸病源候论》有“十咳之分”，其中“心咳，咳而唾血”“脾咳，咳而涎出，续续不止”“肺咳，咳引颈项而唾涎沫”的描述，与支气管扩张之咳嗽、咳血、咯痰症状颇相类似。另有“咳嗽脓血候”指出：“咳嗽极甚，伤血动气，俱乘于肺，与津液相搏，蕴结成脓，故咳嗽而脓血也”，与本病临床表现更相符合。明代孙一奎强调清肺化痰在治疗咳血中的重要性，其在《医学绪余·论咳血》中指出：“咳血多是火郁肺中，治宜清肺降火，开郁消痰，咳止而血亦止也。”这亦可作为治疗支气管扩张咯血的一条重要法则。秦景明《症因脉治》将咳血分为“外感”和“内伤”两类，分别论述其病因、临床表现及治疗方法，指出外感咳血易治，内伤咳血难疗，对本病有一定指导意义。清代唐容川的《血证论》认为咳血与咳嗽密切相关，“盖咳嗽固不皆失血，而失血则未有不咳嗽者”，并将咳血分为实证及虚证两大类，论述颇详，值得参考。至于本病以经常咳吐泡沫脓痰为主要表现者，又可与“肺癰”病证合参。《金匱要略》指出：“咳而胸满，振寒脉数，咽干不渴，时出浊唾腥臭，久久吐脓如米粥者，为肺癰。”其病机是“风伤皮毛，热伤血脉”，与部分支气管扩张的临床特点及病机相符。后世治疗肺癰的名方如桔梗汤、葶苈大枣泻肺汤、苇茎汤等，在支气管扩张治疗亦常应用。目前运用中医咳嗽、咳血、肺癰的有关理法方药治疗支气管扩张及合并咯血患者，收到良好效果。

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

1. 病因

主要发病因素为支气管—肺脏的感染和支气管阻塞，两者相互影响，导致支气管扩张。麻疹、百日咳、流行性感宫等都能诱发支气管—肺脏的感染，损害支气管壁各层组织，削弱它的弹性，最终导致支气管扩张。肿瘤、异物吸入等引起的支气管阻塞，可导致远端支气管—肺部感染。支气管阻塞引起的肺不张，因胸腔内负压对病肺的牵引，可助长支气管的扩张。儿童的支气管腔较成人为细，呼吸道感染又频繁，发生支气管扩张的机会也多。刺激性气体如氮、氯、芥子气等吸入，也能引起支气管炎和管腔阻塞，损坏管壁，导致支气管扩张。

在支气管结核，狭窄管腔的远端，伴或不伴肺不张，皆可导致支气管扩张。结核病灶愈合后的纤维组织牵引也可引起本病，这是肺结核的并发症，在病程中可有反复少量咯血。

变态反应性曲菌病，由于曲菌感染损害支气管故可导致支气管近端的扩张。

2. 病理

支气管壁弹力组织、肌层及软骨等陆续受到破坏，由纤维组织所代替，管腔乃逐渐扩张。按其状态可分为柱状和囊状两种，并常混合存在。柱状扩张的管壁破坏较轻，随着病变的发展，破坏严重，出现囊状扩张。管壁粘膜的纤毛上皮细胞被破坏，反复出现慢性和急性炎症，粘膜有炎症细胞浸润和溃疡形成。柱状上皮细胞也常有鳞状化生。支气管动脉和肺动脉的终末支管有扩张与吻合，有的毛细血管扩张形成血管瘤，以致病人常有咯血。囊状支气管扩张，一般较为广泛，且常有痰液潴留和继发感染，炎症蔓延到临近肺实质，引起不同程度的肺炎、小脓肿或小叶肺不张。炎症消退后，引起肺纤维化和阻塞性肺气肿，可加重支气管扩张。

一般炎症性支气管扩张多见于下叶。左下叶支气管较细长，且受心脏血管的压迫，引流不畅，招致继发感染，故左下叶支气管扩张较右下叶多见。

支气管扩张的呼吸功能改变与病变的范围及性质有密切关系。病变局限时，由于肺脏具有极大的储备力，呼吸功能一般可无明显改变。柱状扩张对呼吸功能的影响轻微，囊状扩张支气管破坏较严重，可并发阻塞性肺气肿。呼吸功能的损害表现为阻塞性通气障碍，吸入气体分布不均匀，时间肺活量和最大通气量减低，残气占肺总量百分比增高。随着病变的进展，功能损害愈益加重，可出现通气与血流比例失调以及弥散功能障碍等，从而导致动脉血氧分压降低和动脉血氧饱和度下降。病变严重时，因肺泡毛细血管广泛破坏，肺循环阻力增加，最后可并发肺源性心脏病，甚至心力衰竭。

二、中医的病因病机

1. 病因

(1) 反复感邪

外感风寒或风热燥邪，肺气失于宣降，咳嗽时作，尤其是反复多次感邪，以致痰浊郁火

内蕴于肺，肺气上逆作咳。或邪伤肺络，血溢气道，引起咯血。

(2) 情志失调

郁怒忧思太过，心肝火旺，邪火犯肺，肺火清肃，发生咳嗽气逆，或邪伤肺络，可出现咳嗽、咳血。邪热炼液成痰，阻于肺络，常可咳出脓性浊痰。

(3) 饮食不慎

多因过食甘肥油腻或辛辣之品，积湿生热酿痰，蕴结中焦，上逆犯肺，痰热内郁，出现咳嗽，咳吐粘痰。肺络受损，则见咳血。

(4) 久病肺虚

慢性咳嗽日久不愈，肺气渐损，气不化津，津凝成痰；或有哮喘、肺癆病史，或风温迁延，肺气肺阴耗伤，痰湿痰热内蕴，肺失宣降，咳嗽咯痰时作；若肺脾气虚，气不摄血，血不循经而妄行，从肺络溢出形成咯血。

以上病因中，外感、情志和饮食因素，既可是原发病因，亦可成为支气管扩张经常发病的诱因。

2. 病机

支气管扩张属于肺系病变。肺主气，司呼吸，其性喜润恶燥，易受内外之邪侵袭，称为“娇脏”。由于外感、内伤及久病等原因，导致脏腑功能失调，产生“痰”“火”等致病因素，蕴阻于肺，影响其宣发肃降功能，形成本病。痰的产生，或因外感风寒、风热，未能及时表散，肺气失宣，津凝为痰；或因情志失调，肝火灼津为痰；或因饮食甘肥，酿生痰热。痰热痰浊蕴结于肺，肺失肃降，则见咳嗽，咯痰黄浊；如痰热入于血分，与瘀血搏结，则可蕴酿成痈，表现咳痰有腥臭味，或脓血相间。

火有实火，也有虚火。实火或因外感所致，或因过食辛辣炙烤，醇酒厚味，以致酿痰生热，化火犯肺；也有郁怒伤肝，木火刑金者。虚火多因久病肺肾阴精不足，不能制阳，水亏火旺，虚火炎上。无论虚火还是实火，损伤肺络，逼血外溢则见咯血，故火邪亦是本病的主要病理因素之一。

瘀之形成，可因痰火相结，阻滞气血运行而致，正如张仲景在《金匱要略》中说：“热之所过，血为之凝滞。”同时，患者常有咯血，出血之后，离经之血不行，往往又留而成瘀，并成为再次出血的原因。久病肺脾气虚，无力推动血液运行，气虚血瘀，血不循经，亦是原因之一。由此可见，痰、火、瘀是导致支气管扩张的主要病理因素，且往往相互夹杂，贯穿于本病的整个病程。

从病变部位而言，主要在肺，可涉及肝、脾、肾。与肝有关者，因郁怒伤肝，肝郁化火，上逆犯肺。与脾有关者，因饮食不当，脾失健运，痰湿内生，上犯于肺；或久病不愈，肺虚及脾，肺脾气虚，不能摄血；与肾有关者，多因久病肺肾亏虚，肾阴受损，阴虚火旺。

本病的病理性质可分为虚实两个方面，初起多因感受外邪，痰火郁结，内犯于肺，肺受邪热熏灼，出现咳嗽、咯血、咯吐痰涎，病属实证。日久邪热伤正，可出现肺脾气虚，或肺肾阴虚，虚火伤络，转为虚证。同时往往夹有瘀血痰火，表现虚实相兼之证。

本病的预后转归，与病程及病情轻重有关。病程较短，正气不虚，咯血量不甚多，一般预后尚好，通过清化痰热等祛邪之法，即可控制病情，逐渐向愈。如反复发作或经久不愈，痰火交炽，瘀血阻滞，咳嗽咯血不止，肺脾肾亏虚，气阴不足或气不摄血，病情较重，治疗较为困难。甚则久病气虚阴衰，肺脾肾交亏，可以转入虚劳之途。如火盛伤络，蓄瘀阻滞，出

现咯血量多势急，则属危证，于短时间内出现气随血脱，阴竭阳亡。或血块阻塞气道，肺气闭绝，阴阳之气离决可暴厥而亡。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

1. 症状

支气管扩张典型症状为慢性咳嗽，咳大量脓痰和反复咯血。痰量在体位改变时，如起床时或就寝后最多，每日可达100ml~400ml。咳痰通畅时患者自觉症状减轻。痰液呈黄绿色脓样，若有厌氧菌混合感染，则有臭味。痰液静置后可分为四层：上层为泡沫、下悬脓性部分、中为混浊粘液、下层为坏死组织沉淀物。大多数患者有咯血，咯血通常表现为痰中带血丝、血痰或少量咯血，有部分患者可表现为大咯血。若有反复继发感染，可引起全身毒性症状，如发热、盗汗、食欲减退、消瘦、贫血等。有一类所谓干性支气管扩张，仅表现为反复大量咯血，平时咳嗽，但咳痰不明显，甚则完全没有。一般健康状况良好，并无毒血症状。

2. 体征

早期支气管扩张可无异常体征。病情进展后可在肺下部听到湿罗音。随着并发症如支气管肺炎、肺纤维化、胸膜增厚与肺气肿的发生，可有相应的体征。慢性化脓性支气管扩张患者呼出气息发臭，且有杵状指(趾)。

3. 实验室及其它检查

(1) 痰涂片革兰氏染色检查和培养分离细菌，并作药物敏感试验

对抗菌药物的选择，提高疗效，具有指导意义。疑为结核性支气管扩张时，应多次作痰结核菌检查。

(2) X线检查

对诊断本病有重要意义。一般后前位X线常无特殊发现，或仅有患侧肺纹增深。疾病后期，X线显示不规则环状透光阴影或呈蜂窝状(所谓卷发影)，甚则有液平面，说明囊状支气管扩张的存在。有时可见肺段或肺叶不张。体层摄片可见到不张肺内的支气管扩张(支气管充气征)和变形。

胸部CT检查，柱状扩张管壁增厚，并延伸到肺的周边，囊状扩张表现为支气管显著扩张，成串或成簇囊状病变，可含气液面。

(3) 支气管造影

可确诊本病。且可明确支气管扩张的部位、性质和范围，为考虑手术切除提供重要的资料。

4. 并发症

支气管扩张进一步发展引起周围肺组织炎症和纤维化，可并发代偿性及阻塞性肺气肿，患者常有气急及紫绀。化脓性支气管炎的局部蔓延，可能引起胸膜炎、脓胸或心包炎等并发症。感染也可经血循环到达远处器官，其中较常见的是脑脓肿。自抗生素广泛应用以来，肺部化脓性炎症已不如过去严重，血行播散更属少见。

5. 诊断要点

(1) 诊断

- ①可有麻疹、肺炎、百日咳的病史及反复发作的呼吸道感染史。
- ②慢性咳嗽，咯脓性痰，体位变换时易咯出，痰量较多，可伴有恶臭。
- ③反复咯血，咯血量多少不等。
- ④可伴有间歇热、盗汗、纳差、消瘦、贫血、杵状指(趾)等慢性感染中毒症状。
- ⑤胸部X光片及支气管造影对确诊本病有很大意义。

(2) 鉴别诊断

①慢性支气管炎：慢性或反复咳嗽、咯痰或伴喘息，每年发病至少持续3个月，并连续2年或2年以上，一般较少出现咯血。冬秋季多发。

②肺脓肿：有口腔手术、昏迷呕吐或异物吸入病史，突然发作，畏寒，高热，咳嗽和咳大量脓臭痰，白细胞总数和中性粒细胞显著增高。X线肺野大片浓密炎性阴影中有脓腔及液平面。血、痰培养有助诊断。

③肺结核：薄壁肺结核空洞须与囊性支气管扩张鉴别。肺结核患者常有低热，盗汗，倦怠，消瘦等全身毒性症状，咳嗽咳痰，咯血，胸痛。X片示薄壁空洞，洞壁比较平整，液平少见。痰结核菌检查发现抗酸杆菌。

二、辨证·中医诊断

1. 辨证要点

(1) 辨证原则

本证辨证应先分虚实。实证多为急性发作，以咳嗽、咯血为主要表现，伴身热，烦渴，胸痛，痰黄等，正气尚不虚弱，以邪气犯肺为主。虚证多为慢性迁延，病程较长，以慢性咳嗽、痰多为主证，伴有气短，疲劳，时有痰中带血，口干咽燥等症，以正气亏虚为主，兼有余邪未尽。

实证应辨外邪袭肺、痰热蕴肺和肝火犯肺之不同，外邪袭肺者，多见恶寒发热，咳嗽痰黄，痰中带血，咽痛头痛；痰热蕴肺者，身热烦渴，咳痰黄稠，或有臭味，咯血鲜红；肝火犯肺者，咳呛痰中带血或咳吐纯血，胸胁疼痛，烦躁面赤。

虚证应辨肺肾阴虚(火旺)和肺脾气虚之不同。肺肾阴虚者，干咳痰少，痰中带血或反复咳血，潮热，颧红，腰疼；肺脾气虚者，咳而气短，痰中带血，或见衄血，神疲，纳差，心悸。

(2) 辨证分型诊断要点

①风热袭肺证：

主症：喉痒咳嗽，痰中带血或咯血鲜红；身热微恶寒。

次症：口干鼻燥；胸闷气急；咽痛喉痒；舌红少津，舌苔薄黄；脉浮而数。

具备上述主症再加2项(或2项以上)次症者即可诊断为本证型。

②痰热蕴肺证：

主症：咳嗽频剧；痰中带血，或咯鲜血，痰黄量多质稠，或咳脓血腥臭痰。

次症：身热口干；胸闷胸痛；便秘尿赤；舌红、舌苔黄腻；脉滑数。

具备上述主症再加 2 项(或 2 项以上)次症者即可诊断为本证型。

③肝火犯肺证:

主症: 呛咳气逆; 痰粘量少难咯; 痰中带血或咳吐鲜血。

次症: 性躁易怒; 胸胁胀痛; 面红目赤; 脉弦细数。

具备上述主症再加 2 项(或 2 项以上)次症者即可诊断为本证型。

④阴虚火旺证:

主症: 干咳日久; 痰少, 痰中带血或反复咯血, 血色鲜红。

次症: 颧红面赤; 烦热盗汗; 腰膝酸软; 舌红而干, 舌苔少或剥; 脉细而数。

具备上述主症再加 2 项(或 2 项以上)次症者即可诊断为本证型。

⑤肺脾气虚证:

主症: 咳而气短; 痰中夹血或咳吐纯血或兼衄血。

次症: 神疲乏力; 食少便溏; 头晕心悸; 舌质淡; 脉细弱。

具备上述主症再加 2 项(或 2 项以上)次症者即可诊断为本证型。

⑥气阴两虚证:

主症: 咳嗽痰粘; 咯血量少或痰中带血; 气短乏力。

次症: 咽干口渴; 舌红少津或舌有齿印; 苔少或剥; 脉弦细数。

具备上述主症再加 2 项(或 2 项以上)次症者即可诊断为本证型。

2. 辨证分型

(1) 风热袭肺证

〔临床表现〕初起发热微恶寒, 咳嗽痰黄带血, 或咯吐少量鲜血, 咽痛喉痒, 口干鼻燥, 胸闷气急, 舌红少津, 苔薄黄, 脉细数。

〔辨证分析〕初起风热袭表, 卫表失和故发热恶寒; 风热犯肺, 肺失清肃, 则咳嗽痰黄, 咽痛喉痒; 热伤肺络, 血溢于外, 随痰而出, 则见咳血; 津液内伤, 以致口干鼻燥; 肺络不和, 肺失宣畅, 则见胸闷气急; 舌红少津, 舌苔黄, 脉浮数, 均为风热在表, 肺津受伤之象。

(2) 痰热蕴肺证

〔临床表现〕咳嗽频剧, 咯痰色黄量多, 质粘, 或咳吐脓血腥臭痰, 痰中带血, 甚则咳血鲜红, 身热口干, 胸闷而痛, 便秘, 小溲黄赤, 舌红, 苔黄腻, 脉滑数。

〔辨证分析〕痰热壅阻肺气, 肺失清肃, 故咳嗽频剧, 痰多。热蒸津液成痰, 故痰黄粘稠; 痰热郁蒸, 夹有瘀滞, 则咳吐脓血腥臭痰。热伤肺络, 故咯痰带血, 甚则咯吐鲜血。肺热气滞, 故胸闷而痛, 热邪内盛, 则见身热口干, 便秘尿黄。舌苔黄腻舌质红, 脉滑数, 均属痰热之象。

(3) 肝火犯肺证

〔临床表现〕咳嗽阵作, 气逆而呛, 痰粘量少, 咳吐不利, 痰中带血或咳吐鲜血, 胸胁胀痛, 性躁易怒, 面红目赤, 口干口苦, 舌红, 苔薄黄, 脉弦数。

〔辨证分析〕肝气郁结化火, 上逆侮肺, 肺失肃降, 以致气逆作咳; 肝火上炎, 故见口干口苦, 面红目赤; 木火刑金, 炼液成痰, 则痰粘量少, 咳吐不利; 肝火灼伤肺络, 痰中带血或咳吐鲜血。肝肺络气不和, 胸胁胀痛。舌红苔黄, 脉弦数, 皆为肝火肺热之症。

(4) 阴虚火旺证

〔临床表现〕病程较久, 干咳, 痰少难出, 痰中带血或反复咯血, 血色鲜红。口干咽燥,

颧红盗汗，或见午后潮热，腰膝酸软，舌红而干，苔少或见剥苔，脉弦细数。

〔辨证分析〕肺肾阴伤，虚火灼肺，炼津成痰，肺气上逆，肃降无权，故见干咳，痰少。虚火损伤肺络，迫血妄行，故咯血反复发作。水亏火旺，则颧红潮热，口干咽燥。营阴为热所迫，津泄于外，则见盗汗。肾虚失养故腰膝酸软。舌红而干，苔少或剥，脉弦细数，皆由阴虚而燥热内盛所致。

(5) 肺脾气虚证

〔临床表现〕咳而气短息促，痰中带血，或咳吐纯血，或兼鼻齿衄血。神疲乏力，头晕心悸，面色少华，食少便溏，舌淡，脉细弱。

〔辨证分析〕肺气虚弱，不能主气，故见咳而气短息促；肺脾气虚，气不摄血，则见痰中带血，或咯血，或兼鼻衄、齿衄。气血亏耗，不能上荣，则见头晕，面色少华。血不养心则心悸，气虚筋脉失于濡养则神疲乏力；脾虚健运无力，则见食欲不振，大便溏薄。舌淡，脉细弱，均为气虚之象。

(6) 气阴两虚证

〔临床表现〕咳嗽时作，痰粘量少，色黄，咯血反复发作，但血量不多，或痰中夹血，乏力气短，神疲纳少，口渴咽干，舌红少津，或舌有齿印，苔少而剥，脉弦细数。

〔辨证分析〕肺肾阴虚，中气不足，气阴耗伤，肺不主气而咳，气不化津而成痰。阴虚络伤则痰中带血，或咯吐鲜血。气虚失养则见神疲乏力，气短。阴虚津亏则见口渴咽干。脾失运化，食纳不振。舌红少津，或舌有齿印，苔少而剥，脉弦细数，均为气阴耗伤之征象。

第四节 治 疗

一、西医西药治疗

1. 常规治疗

(1) 加强支气管引流

①体位引流：能促进脓痰排出。病变在下叶时最适用的引流法是使患者俯卧，前胸靠近床沿，两手撑地，头向下，进行深呼吸和咳痰，若病变在上叶则采取坐位或其它适当姿势，以利引流。

②支气管扩张伴有大量脓痰，引流不畅者，可经纤维支气管镜吸出痰液，注入抗生素，使引流通畅。

③祛痰剂：使痰液稀薄便于咳出，如氯化铵 0.3g，必嗽平 16mg，口服 3 次。

(2) 控制感染

急性感染发作期，可用青霉素 80 万～160 万 IU，链霉素 1g 或庆大霉素 16 万 IU，每日分 2 次肌肉注射，以控制感染。其它抗生素可参考痰菌药敏选用。在慢性发作期间可用青霉素 20 万 IU，溶于生理盐水 10ml～20ml 超声雾化吸入，每日 2 次～3 次。雾化吸入宜在体位引流痰液排出后进行，使药物均匀地分布于病灶中。

(3) 外科治疗

外科手术的适应症是：病变范围不超过两叶的局限性支气管扩张，反复大量咯血或感染，

药物治疗不易控制，可根据病变范围作肺段或肺叶切除。病变广泛或伴严重气肿，呼吸功能严重损害者，则禁忌手术。

2. 对症治疗

小量咯血，可用止血敏 250mg~500mg，每日 2 次~3 次，肌注或静滴。安络血 10mg，每日 2 次，肌注。对羧基苄胺 200mg~400mg，每日 2 次，静注；或溶于 5% 葡萄糖液 500ml 内，静滴。中等以上咯血，应嘱病人安静休息，采取患侧卧位，用脑垂体后叶素 5IU~10IU 加入 50% 葡萄糖液 40ml 中缓慢静脉注射，或加入 5% 葡萄糖液 500ml 中做静滴。也可用酚妥拉明 10~20mg，加入 5% 葡萄糖液 500ml 中静滴，需注意血压变化。若因大咯血窒息，则应采取综合性抢救措施。

3. 并发症处理

支气管扩张久发引起阻塞性肺气肿，化脓性支气管炎局部蔓延引起胸膜炎、脓胸、心包炎等，请参看有关章节。

二、中医中药治疗

1. 辨证论治

支气管扩张治疗当分虚实。实证以肃肺化痰，清热止血为主要治则，虚证当扶正祛邪，以益气养阴，健脾化痰为法。

(1) 风热袭肺证

〔治法〕清宣肺热，凉血止血。

〔方药〕方用银翘散加减

银花 15g、连翘 15g、淡竹叶 15g、炒牛蒡子 10g、薄荷 5g（后下）、芦根 20g、枇杷叶 10g、侧柏叶 10g、炒山栀 10g、仙鹤草 10g。

〔加减〕如风寒未净，恶寒鼻塞者，加荆芥、前胡、金沸草。痰热壅肺而见发热，痰多，咯痰黄稠，加黄芩、鱼腥草，或合千金苇茎汤。表邪已解津伤较甚，干咳痰少带血，舌红少津，去薄荷，加天冬、天花粉、玄参。燥热犯肺，身热痰少，口鼻咽喉干燥，心烦，脉浮数，加桑叶、杏仁、南沙参、石膏。

〔分析〕常用药中银花、连翘、竹叶清热透邪，牛蒡子、薄荷、枇杷叶疏风宣肺，芦根清热生津，炒山栀、侧柏叶、仙鹤草凉血止血。诸药使用，有疏风清热宣肺之效，适用于风热袭肺之证。

如风寒郁而化热，但表寒未尽，加荆芥、前胡、金沸草温散宣肺；痰热壅肺可加黄芩、鱼腥草清热肃肺，或合苇茎汤，既能清肺热，又可化痰滞；表邪已解津液受伤，则去薄荷之辛散，加天冬、花粉、玄参养阴生津。燥热犯肺，加桑叶、杏仁、南沙参、石膏润肺生津。

(2) 痰热蕴肺证

〔治法〕清热化痰，排脓止血。

〔方药〕方用清肺饮合千金苇茎汤加减。

银花 15g、连翘 15g、冬瓜子 15g、生苡仁 10g、败酱草 15g、桔梗 10g、枳壳 10g、黄芩 10g、生甘草 4g、鲜芦根 30g。

〔加减〕痰热较甚，胸闷，咯痰黄稠量多，加鱼腥草、大贝母；瘀热相结，痰粘稠臭，或

咳脓血痰，量较多，加金荞麦、黄连、葶苈子、桃仁；热伤肺络，出血较多，去桔梗，加三七、血余炭、花蕊石。

〔分析〕常用药中，银花、连翘清热解毒，冬瓜子、败酱草、桔梗化痰排脓，黄芩、生甘草清肺泻热，枳壳宽胸理气，芦根清热生津排脓解毒。合用则有清肺化痰排脓之效，可用于支气管扩张之痰热证。

痰热较甚，加鱼腥草、大贝母加强清肺化痰；瘀热相结，加金荞麦、黄连、葶苈子解毒泻肺排脓；热伤肺络，去桔梗之升散，加三七、血余炭、花蕊石活血止血。

（3）肝火犯肺证

〔治法〕清肝泻火，降气止血。

〔方药〕方用泻白散合黛蛤散加减。

桑白皮 15g、地骨皮 10g、丹皮 10g、黑山栀 10g、白芍 10g、青黛 3g、生地 10g、海蛤壳 10g、仙鹤草 15g、白及 10g。

〔加减〕肝气上逆，心烦咳呛，面部升火，加代赭石、降香；肝络不和，胁痛胸闷，加川楝子、丝瓜络；腑实热结，大便秘结，舌苔黄燥，加大黄、瓜蒌；肝火动血，血热妄行，咯血量多势急，加水牛角片、赤芍、参三七、白茅根。

〔分析〕常用药中，桑皮、地骨皮清肺泻热，丹皮、山栀、白芍清泻肝火，青黛、海蛤壳清肺而止咳，生地、仙鹤草、白及凉血收敛。合用有清泻肝肺，凉血止血之效，适合于肝火内盛犯肺之支气管扩张咯血。

肝气上逆，加代赭石、降香泻降肝气；肝络不和，加川楝子、丝瓜络可疏肝和络；腑实热结，加用大黄、全瓜蒌泻火通腑；血热妄行加水牛角片、赤芍、参三七、白茅根清热泻火、凉血止血。

（4）阴虚火旺证

〔治法〕滋阴降火，清肺止血。

〔方药〕方用百合固金汤加减。

生熟地各 10g、麦冬 10g、百合 15g、当归 6g、川贝母 5g、生甘草 3g、白及 10g、玄参 10g、仙鹤草 15g、南沙参 10g、白芍 10g。

〔加减〕火旺较甚，身热明显，颧红，加胡黄连、黄芩；痰热蕴肺，咳嗽痰粘色黄，胸闷，加天花粉、知母、马兜铃；咯血量多，虚火灼络者，加紫珠草、酒制大黄、花蕊石、血余炭等。

〔分析〕常用药中，生地、熟地、麦冬、白及滋养肺肾之阴，百合、玄参养阴润肺清热，南沙参、贝母、生甘草润肺止咳，当归养血活血，仙鹤草、白芍止血。诸药共起滋阴降火止血之效，用于支气管扩张而属阴虚火旺者。

虚火较甚，加胡黄连、黄芩以苦寒坚阴清热；痰热蕴肺，加天花粉、知母、马兜铃清热化痰；咯血量多，加紫珠草、酒制大黄、花蕊石、血余炭，意在凉血活血，止血而不留瘀。

（5）肺脾气虚证

〔治法〕益气摄血，健脾化痰。

〔方药〕方用拯阳理劳汤加减。

黄芪 10g、党参 10g、白术 10g、茯苓 10g、甘草 5g、陈皮 6g、当归 10g、阿胶 10g（烊冲）、白及 10g、仙鹤草 10g、大枣 10g。

〔加减〕痰湿内蕴，胸闷，痰多质粘，苔腻，加半夏、枳壳、莱菔子；脾虚运化失健，脘痞，纳少，乏力，加砂仁、麦芽、炙鸡金；肺肾气虚，喘促，动则尤甚，咳而无力，加五味子、紫石英、补骨脂、肉桂；咯血较多，气不固摄，加人参、三七、附子、肉桂。

〔分析〕常用药中，黄芪、党参补气摄血，茯苓、白术、甘草健脾补气，当归、阿胶养血止血，陈皮理气和中，仙鹤草、白及、大枣养血止血化瘀。诸药使用，补益肺脾之气，用于支气管扩张肺脾气虚之证。

痰湿内蕴，加用半夏、枳壳、莱菔子化痰燥湿；脾虚失运，加砂仁、麦芽、炙鸡金健脾助运；肺肾气虚，用五味子、紫石英、补骨脂、肉桂敛肺纳肾；咯血较多，用人参、附子、肉桂益气固摄，三七化瘀止血。

(6) 气阴两虚证

〔治法〕益气养阴，化痰止血。

〔方药〕方用沙参麦冬汤合参苓白术散加减。

南北沙参各 12g、白术 10g、茯苓 10g、山药 10g、麦冬 10g、玉竹 10g、天花粉 10g、芦根 30g、仙鹤草 15g、白芍 10g、阿胶珠 10g、大贝母 10g。

〔加减〕肝肾阴虚，腰膝酸软，足心发热，加女贞子、旱莲草；痰热未清，咳嗽痰黄，胸闷苔腻加陈皮、枇杷叶、瓜蒌皮、鱼腥草；咯血较多，头晕心慌，加诃子、花蕊石、五味子。

〔分析〕常用药中，白术、茯苓、山药益气补肺，沙参、麦冬、玉竹养阴清热，天花粉、芦根清热生津排痰，仙鹤草、白芍、阿胶珠养血止血，大贝母清肺化痰，合用则能养阴益气，用于支气管扩张迁延不已，气阴两虚者。

肝肾阴虚，加女贞子、旱莲草滋养肝肾；痰热未清，加用陈皮、枇杷叶、瓜蒌皮、鱼腥草清热解毒排痰；咯血量多，加诃子、花蕊石、五味子意在敛肺宁络止血。

2. 验方治疗

(1) 咯血止血汤

〔组成〕代赭石、生地、太子参、百合、白芍、桑白皮、阿胶、侧柏叶、藕节。

〔用法〕汤剂煎服，1 日 1 剂。一般服 5~7 剂。咯血止血汤药方改作丸剂，蜜丸每粒 10g，1 次 1 丸，1 日 2 次，1 个月为 1 个疗程。

〔功用〕镇肝清肺，凉血止血。用于支气管扩张咯血为主者。

〔疗效观察〕吴氏等用该法治疗支气管扩张咯血 54 例，结果咯血均停止，咳嗽减轻，痰量减少，观察 1~4 年未见复发。^[1]

(2) 支扩方

〔组成〕参三七、蒲黄、甜杏仁、款冬花、川贝母、橘白、橘络、阿胶、党参各 15g，海蛤粉、天竺、百合、白术、牡蛎各 30g，糯米 60g，白及 120g。

〔用法〕制成散剂，每日 15g，分 2 次服，1 个月为 1 个疗程。

〔功用〕补肺化痰，行瘀止血。

〔疗效观察〕费氏等治疗支气管扩张 84 例，结果止血：显效 56 例，有效 24 例，无效 9 例；止咳：显效 15 例，有效 32 例，无效 29 例；化痰：显效 13 例，有效 26 例，无效 35 例。^[2]

3. 单味药治疗

(1) 白及

〔药理〕白及有明显的止血作用，其作用与所含胶状成分有关，其机理可能为物理性的。

可促进红细胞凝集，形成人工血栓，从而有修补血管缺损作用，又不致阻塞较大血管内的血液流通。

〔用法〕白及研细粉，成人每次 2g~4g，1 日 3 次，3 个月为 1 个疗程。

〔疗效观察〕治疗支气管扩张 21 例，一般用 1 个~2 个疗程，痰量显著减少，咳嗽减轻，咯血得到控制^{〔3〕}。

（2）仙鹤草

〔药理〕止血作用：促进血液凝固，收缩周围血管，缩短出血时间并可使血小板量增加。消炎抗菌作用：对金黄色葡萄球菌有一定抑制作用。

〔用法〕新鲜仙鹤草 250g，捣汁，加入藕汁 1 盅，炖热后待凉服，1 日 1 次。

〔疗效观察〕治疗多例支气管扩张咯血，止血及控制感染效果好。^{〔4〕}

4. 其它疗法

（1）针灸

咯血者可针刺尺泽、孔最、鱼际、肺俞、足三里、太溪。每次选用 3 个~4 个穴，施平补平泻法，留针 20 分钟~30 分钟。出血量多，加灸涌泉。咳嗽痰多，取丰隆、公孙，针法用泻法。

（2）敷贴法

取新鲜大蒜 1 只去皮，捣碎成泥状，称取 9g，并加硫磺末 6g、肉桂末 3g、冰片 3g，研匀后分涂 2 块纱布上，敷贴一侧或双侧涌泉穴，隔日调换 1 次。适于忌用垂体后叶素或其它止血药效果不满意者，尤其对肺阴虚，虚阳上亢之咯血者疗效较好。

（3）饮食疗法

①新百合捣汁，和水饮之，亦可煮食，1 日 1 次~2 次，用治咯血。

②生地黄汁 30ml，煮粥临熟时，加入生地汁和匀，空腹服食。适用于咳嗽咯血，消瘦骨蒸潮热者。

三、中西医结合治疗

1. 中医辨证治疗本病效佳

支气管扩张是常见的慢性支气管化脓性疾病。西医治疗原则是控制感染，清除痰液以保持呼吸道通畅及处理并发症。对急性期肺部感染明显，发热，咳嗽，咳脓性痰，咯血等治疗效果较好，能及时控制感染，稳定病情。但对本病慢性迁延反复发作者，西药治疗效果较差。一则因长期反复感染，造成对抗生素耐药；二则可引起不同程度肺及支气管周围纤维化，影响药效。故有时患者需要手术治疗。

中医药治疗本病有较大优势。急性期以清肺化痰，凉血止血为原则，根据临床辨证，分别采用清宣肺热，化痰排脓，清肝降气等治法，选银翘散、清肺饮、苇茎汤、泻白散、黛蛤散等方药加减，可有效地控制感染，化痰止咳止血。慢性迁延期，因病久缠绵，正气受损，表现虚多实少，治疗原则为益气养阴，健脾化痰。根据阴虚火旺，肺脾气虚和气阴两虚的不同，分别采用滋阴降火、补益肺肝和益气养阴等方法，以百合固金汤、拯阳理劳汤、沙参麦冬汤、参苓白术散加减治疗，扶正祛邪；有利于恢复肺脾肾脏功能，消除继发之痰、火等病理因素，减少发作。尤其是通过补益肺脾之气，增强体质，提高机体防御能力可防止外邪入侵而使病

情发作。

2. 严重感染，抗生素与清热解毒中药合用

某些支气管扩张患者，因痰液引流不畅，以致继发支气管化脓性炎症，严重时感染蔓延到邻近肺实质，引起不同程度的肺炎、肺部小脓肿及小叶肺不张。临床出现高热，咳嗽，咳黄绿色或脓样痰，或有腥臭，胸闷气急，脉洪数。末梢血象白细胞总数及中性粒细胞显著增高，甚则可引起败血症或感染性休克。此时当务之急是迅速控制感染。西药应根据痰培养和药物敏感试验结果，择用有效抗生素，如青霉素类、头孢类抗生素。同时结合中医药治疗。中医辨证此时多属痰热内盛，肺热蕴结，热壅血瘀，当宗肺痈治法，清热解毒，化瘀排脓，方选千金苇茎汤、如金解毒散加减治疗，常用药物如苇茎、薏苡仁、冬瓜子、黄芩、黄连、山栀、桔梗、甘草、葶苈子、鱼腥草、银花等。痰热得消，瘀滞能行，痈脓得以顺利排出，则能帮助控制感染，不致引发其它变证。

3. 大咯血危证当中西医结合抢救

本病所致咯血在呼吸系统疾病中仅次于肺结核。如出现大量咯血，血涌气急，甚至出现休克、窒息危证，当中西医结合抢救。西医一般采用垂体后叶素、止血芳酸、酚妥拉明等药物，并严密观察血压、脉搏、心率、呼吸等生命体征，及时纠正休克危证，必要时予输新鲜血液。中医治法，一是急速止血，不使血从外溢，所谓存得一分阴血，便有一分生机。血热妄行，舌红绛，脉数，急用犀角地黄汤加味频服，药如水牛角、赤芍、丹皮、生地、制军、白及粉、三七粉等；气不摄血，舌淡，脉细数，当益气摄血，用独参汤或理中汤加减，药如人参、干姜、白术、炙甘草、仙鹤草等。如见咯血不止，面色苍白，神志恍惚，心慌烦躁，汗出，脉虚细或芤，为气随血脱之重证，可加山萸肉 30g~60g、附子 10g、干姜 10g、龙骨 30g，益气回阳固脱。

大咯血有时可因血块堵塞气道造成窒息，患者突感胸闷，烦躁，端坐呼吸，气急，或见口唇青紫，神情呆滞。应迅速抢救。急用吸引器抽吸，并抱起病员双足，使健侧倾斜于上方，身体长轴与床间成 45°~90°，上身垂于床沿下，拍击健侧背部或撬开口腔，以利血液排出，必要时，作气管插管吸出血块或作支气管镜吸引积血，紧急情况下可做气管切开，从套管内吸出血块。

第五节 预防

一、未病先防

预防支气管扩张的发生，重点在于积极防治支气管—肺脏的感染。要积极治疗麻疹、百日咳、流行性感胃以及急慢性支气管炎，防止经常反复感染造成支气管管壁损害。同时也要防止异物吸入及有害气体吸入，造成支气管损害。应注意锻炼身体，增强体质，慎起居，适寒温，防止外邪犯肺，因咳嗽而引起咳血。

饮食方面应少食或不食辛辣炙烤及生痰动火之物。吸烟及饮酒易使咳嗽发作，故宜戒除。调畅情志，保持心情舒畅，可免气郁化火动血。过于疲劳也是诱使支气管扩张发病的原因之一，宜劳逸结合，注意休息。

二、既病防变

支气管扩张病人急性发作期应积极治疗呼吸道感染，清除痰液，以免进一步发展引起周围肺组织化脓性炎症及胸膜炎、脓胸、心包炎等。慢性迁延期以增强机体防御能力，祛除滞留的痰液和防止诱因刺激为主，避免经常反复发病引起肺纤维化及阻塞性肺气肿。

支气管扩张发病时，实证根据风热、肺热、肝火之不同，分别采用清疏、清化、泻火等法。虚证则分别采用滋阴降火，益气补血等法。注意由表入里及由实转虚的病机演变，及时采用相应治法。痰热、肝火、阴虚三证要注意防止火盛动血，迫血妄行，引起大量咯血，可用苦寒直折，或用滋水降火，宁络止血。气虚不摄亦可引起咯血量多，应及时采取益气摄血之法。大量咯血既要防止气随血脱而出现亡阴亡阳，又要防血块阻塞，气道不通，正气闭绝，发生突然死亡。

参考文献

- 1 吴德兴，等．镇冲止血汤治疗支气管扩张咯血 54 例．北京中医，1987，(4)：22
- 2 费贇臣，等．支扩方治疗支气管扩张 84 例．新中医，1983，(9)：25
- 3 江苏新医学院编．中药大辞典．上册．上海：上海科技出版社，1986，668～669
- 4 江苏新医学院编．中药大辞典．上册．上海：上海科技出版社，1986，665～667

第七章 肺炎

第一节 概述

肺炎是肺实质的炎症。临床上按解剖学分类法可分为大叶性肺炎（或肺泡性肺炎）、小叶性肺炎（或支气管肺炎）和间质性肺炎。按病因分类法可分为感染性、理化性、免疫性和变态反应性。感染性病因包括细菌、病毒、真菌、立克氏体、衣原体、寄生虫等；理化性病因包括类脂性、毒气、毒物、药物和放射线等；免疫和变态反应性病因则包括过敏性、风湿性等。据估计，我国每年约有 250 万例肺炎发生，12.5 万人死于肺炎，居各种死因的第 5 位。据国内资料，肺炎的病原体仍以细菌为多，80%~90% 为肺炎球菌、克雷伯杆菌、金黄色葡萄球菌、流感嗜血杆菌。

肺炎根据其临床特点，属于中医学“风温”“咳嗽”“肺热病”“肺炎喘嗽”等病证的范畴。如《素问·刺热篇》说：“肺热病者，先渐然，厥起毫毛，恶风寒，舌上黄，身热。热争则喘嗽，病走胸膺背，不得太息，头痛不甚，汗出而寒。”汉代张仲景《伤寒论》有“若发汗已，身灼热者，名曰风温”的记载。清代叶天士指出：“风温者，春月受风，其气已温，经谓春病在头，治在上焦。肺位最高，邪必先伤，此手太阴气分先病，失治则入手厥阴心包络。”明确了风温是感受时令风温之邪的外感热病，还阐明了其病机特点、传变趋向以及治疗原则。陈平伯以“风温内袭，肺已受病”作为病机总纲，《麻科活人全书》中有“肺炎喘嗽”的记载。解放以来，通过对风温病的临床观察研究，在实践中总结出了不少新的经验，创制了一些新的治疗方法，如根据临床和实验研究结合组成新方，进行剂型改革，制成中药注射剂等，从而不同程度地丰富和发展了风温病理法方药的内容。

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

1. 病因

肺炎的病因，主要为感染性的，少数为理化、免疫和变态反应性病因。感染性病因主要包括：

（1）细菌

肺炎球菌、链球菌、葡萄球菌、流感杆菌、克雷伯杆菌、大肠杆菌、绿脓杆菌、变形杆菌、厌氧菌、军团菌等。

（2）病毒

呼吸道合胞病毒、腺病毒、流感病毒、疱疹病毒、巨细胞病毒等。病毒性肺炎以儿童多见，成人少见。

(3) 真菌

念珠菌、隐球菌、曲菌、组织胞浆菌、毛霉菌、放线菌等。

(4) 支原体

肺炎支原体。

(5) 衣原体

肺炎衣原体、沙眼衣原体。

(6) 厌氧菌

消化球菌、脆弱杆菌、梭形杆菌等。

(7) 原虫

卡氏肺囊虫、阿米巴。

2. 病理

细菌侵入肺泡，生长繁殖，典型的病理变化有四期，即早期主要为水肿液和浆液渗出，中期主要为红细胞渗出，后期为大量白细胞和吞噬细胞集聚，肺组织实变，最后肺炎吸收消散。由于抗菌素的广泛应用，这种典型的病理表现已不多见，而代之以肺段性炎症，实变也不明显。肺炎球菌肺炎的病理特点是在整个病理过程中没有肺泡壁和其它结构损伤，更没有坏死和溃疡，肺炎消散后，肺组织完全恢复正常，不留纤维疤痕，亦无肺气肿的后果。少数患者由于反应性差，肺泡内白细胞较少，其溶解酶亦相应减少，纤维蛋白不能完全吸收，可出现机化性肺炎。金葡菌肺炎的病理特点，是易致肺组织坏死和脓肿形成，并可累及胸膜，并发脓胸或脓气胸。克雷伯杆菌肺炎的特点，也主要在于其破坏性，表现在肺泡组织迅速破坏，形成空洞或多发性脓腔。渗出液粘稠而重，常使叶间隙下坠，可有心包炎和胸膜炎的病理改变。消散不完全，易引起增生、残余性化脓性病灶和支气管扩张。绿脓杆菌肺炎主要表现为迅速形成的肺叶实变或支气管肺炎，突出的改变是肺泡壁坏死形成微脓肿及局部出血。由菌血症引起者可见小动脉壁坏死与动脉血栓。军团菌性肺炎的病理特点为局灶性结节状病灶或融合的支气管肺炎，可进展为大叶性肺炎，镜下特点主要为肺泡内的渗出。病毒性肺炎的病理特点为气管、支气管粘膜上皮变性、坏死、脱落形成溃疡和增生，并可向细支气管和肺泡蔓延，管壁弥漫性淋巴细胞浸润、充血、水肿，并向支气管周围扩展，产生间质水肿。

二、中医的病因病机

1. 病因

(1) 外感风热病邪

春季风气当令，阳气升发，气温渐暖，感受风邪易从热化而多风温之病。冬季虽寒气当令，但如气候反常，应寒反暖，或冬初气暖多风，亦可导致风从热化，形成风热病邪，故冬季亦有感受非时之暖而发生风温者。所以陈平伯说：“风温为病，春月与冬季居多。”

(2) 外卫不固，正气虚弱

《灵枢·百病始生篇》说：“风雨寒热，不得虚，邪不能独伤人。卒然逢疾风暴雨而不得病者，盖无虚，故邪不能独伤人。此必因邪之风，与其身形，两虚相得，乃客其形。”可见风

热之邪侵袭人体得以发病，与机体抗御病邪能力的低下，即正气的虚弱，外卫失固密切相关。

(3) 起居不慎，寒温失调

生活起居不当，过分疲劳，贪凉受寒，均可损伤机体正气，降低卫外的防御功能，而致外邪的侵袭发病。风温之病的发生，之所以常在过分疲劳或突然着凉受凉的情况下发生，就由于卫外抗病能力的下降，不能抵御外邪的缘故。

2. 病机

(1) “温邪上受，首先犯肺”是风温病发病的基本规律

风热之邪，侵袭人体，多从口鼻而入，先犯上焦肺卫。风热犯肺，外则卫气郁滞，内则肺气不宣，表现为发热恶寒、咳嗽等肺卫证候，是本病初起的基本特点，也是“温邪上受，首先犯肺”发病规律的基本体现。

(2) “两阳相劫”是风温病机的主要特点

风与温邪，均为阳邪，两者合而为患，势必“两阳相劫”，伤津耗液，变化最为迅速。表现在临床证候上，初起即发热重，恶寒轻，口渴，舌边尖红，脉浮且数；津伤显著者，还可见唇干鼻燥，舌上少津等清窍干燥症。病程中，表邪传变入里则更多阴液耗伤表现，后期尤易导致阴伤气耗的病机变化。

(3) 肺卫之邪顺传入里，逆传心营，是风温传变的两种不同趋向

风温初起，邪在肺卫，如邪势不甚，且得及时清解，病可早期治愈。否则，邪不外传，势必向里传变，由卫分而渐次传人气分、营分，甚至血分，此为顺传。若邪由卫分直至心包或营血，称之逆传。邪入气分，其病位尚有上焦、中焦的不同，表现为痰热蕴肺，肺胃热盛等。热邪逆传心营与顺传入营，均可表现轻则热灼营阴，扰乱心神，重则热陷心包，蒙闭清窍，营热深入，还可产生耗血动血之变。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

1. 症状

患者在发病前常有受凉、潮湿、疲劳、酗酒、精神刺激或上呼吸道感染病史。起病骤起，寒战、发热、胸痛、咳嗽、铁锈色痰为典型的临床表现。80%病人体温 $39^{\circ}\text{C}\sim 41^{\circ}\text{C}$ ，呈稽留热型，早期有干咳，粘痰，脓性痰逐渐增多，3/4病人伴有针刺样胸痛，咳嗽与呼吸时加重，下叶肺炎刺激膈胸膜，可致疼痛放射至肩部或腹部，全身症状有头痛，肌肉酸痛，全身衰弱感。少数患者，可出现恶心，呕吐，腹痛，腹泻，食欲不振，相对性缓脉。严重感染者可出现中枢神经系统症状，如神志模糊，烦躁不安，嗜睡，谵妄，昏迷等。

2. 体征

呈急性病容，面色微绀，呼吸浅速，鼻翼煽动，面颊潮红，部分患者可出现口唇周围单纯疱疹。胸部体征，患侧呼吸运动减弱，叩诊浊音，呼吸音减低，或呈支气管肺泡音，可有少量湿罗音，深吸气时更为明显。若伴有胸腔积液则叩诊呈实音，呼吸音明显减低，以至消失。

3. 实验室及其它检查

(1) 白细胞计数

白细胞计数多在 $(10\sim 30)\times 10^9/L$ (金黄色葡萄球菌感染可达 $50\times 10^9/L$)，中性粒细胞在80%以上，呈核左移，可见毒性颗粒。白细胞数减低者，多示预后不良。白细胞数正常或略偏低多为病毒性肺炎。

(2) 痰涂片检查

痰涂片革兰氏染色，见有成对或短链状排列的阳性球菌，并见多量中性粒细胞，可以初步诊断为链球菌肺炎，若见大量成堆的葡萄球菌与脓细胞，白细胞内见革兰氏阳性球菌，可诊断为金黄色葡萄球菌肺炎。痰涂片见革兰氏阴性杆菌者，多为革兰氏阴性杆菌性肺炎，如肺炎杆菌肺炎、绿脓杆菌肺炎、流感嗜血杆菌肺炎等。痰涂片所见白细胞的单核细胞占绝大多数者，可见于病毒性肺炎、支原体肺炎等。

痰培养检查更有助于肺炎病原体的诊断。

(3) 血培养

肺炎的血培养，一般阳性率不高，只有在病程早期一段短暂的菌血症时或并发败血症时，血培养可阳性。金黄色葡萄球菌肺炎属血源性感染者，阳性率高，有诊断价值。但多数病人往往已采用大量抗生素，使血培养的阳性率更低。

(4) X线检查

肺炎早期胸部X线检查可能阴性，或局部有片状阴影。在极期，不同病因的肺炎则有着各自的X线征象。

肺炎球菌肺炎：肺实变可呈大叶或肺段分布的均匀性密度增高阴影，肋膈角可能存有少量积液。

链球菌肺炎：呈支气管肺炎征象，双侧肺下部支气管周围出现不规则小片或斑点状模糊阴影。

葡萄球菌肺炎：呈肺段性浸润或大叶性炎症改变，以后背部或大肺野多见，大片高密度的阴影中可有蜂窝状透亮区。肺浸润、肺脓肿、肺气囊和脓胸、脓气胸是金黄色葡萄球菌肺炎的四大X线征象，并以不同的组合出现。

流感嗜血杆菌肺炎：大多呈支气管肺炎征象，少数呈大叶性肺炎或肺段性实变。

克雷伯杆菌肺炎：X线表现多变，包括大叶实变，小叶浸润和脓肿形成，大叶实变多位于右上叶，叶间裂常呈弧形下坠。早期可见空洞。

大肠杆菌肺炎：多叶性肺实变或弥漫性斑片状阴影，以两下叶为主，可见有脓腔、脓胸形成。

绿脓杆菌肺炎：呈弥漫性粗结节支气管肺炎征象，可累及多个肺叶，以下叶为常见，其间可见多发性小脓腔。

厌氧菌肺炎：呈沿肺段分布的均匀实变阴影，可有单个或多发性厚壁空洞，常有液平。血行感染时病变常在下叶，为斑片状或融合的均匀的实变影，可有胸腔积液或脓气胸。

军团菌肺炎：下肺野节段状浸润或单侧实变。

病毒性肺炎：可正常或出现小片状、密度均匀的阴影，重症者显示双肺中下野弥漫性结节性浸润，大叶实变少见。

肺支原体肺炎：多分布于下叶，呈斑片状或絮状阴影，密度浅而均匀，边缘模糊。部分

呈大叶性浸润或弥漫性网状结节状浸润，自肺门向外伸延。

(5) 其它检查

①特异性多糖体检测：采用对流免疫电泳方法，对患者血、尿或痰检测特异性多糖体，有助于肺炎球菌的快速诊断。

②胞壁酸抗体测定：胞壁酸系革兰氏阳性菌细胞壁的特有表面抗体，95%的致病性金葡萄球菌细胞含有胞酸，用对流免疫电泳法测定血清抗体滴度 $\geq 1:4$ 为阳性，此法特异性较高，有助于葡萄球菌肺炎的早期诊断。

③直接免疫荧光法：直接免疫荧光法，是诊断军团菌性肺炎最快速的方法，用于检查痰、支气管吸出物、胸水、脓液、肺活检标本，可达到特异性99%，敏感性75%。

④间接免疫荧光法：用于测定患者血清抗体滴度，凡恢复期双份血清比急性期升高4倍以上，达到1:128，或单份恢复期血清滴度达 $\geq 1:256$ 者，即可诊断为军团菌肺炎。本法简便迅速，特异性为95%，敏感性为70%，但由于抗体的出现需要3周以上的时间，故对早期诊断意义不大，主要用于回顾性诊断。

⑤乳胶凝集法：以病人的尿液为标本，检测特异性抗原敏感性70%。由于本方法简易迅速，重复性高，适用于军团病的快速诊断。

⑥微量凝集试验：用于军团病的诊断，测定患者IgM效价 $\geq 1:16$ 有诊断意义。

⑦间接血凝反应：用于军团菌的诊断，效价 ≥ 128 有诊断意义。

⑧立克氏体凝集反应：用于诊断立克氏体肺炎，效价1:40以上为阳性，随病程递增至4倍以上者诊断意义更大。

⑨冷凝集试验：用于诊断支原体肺炎。血清冷凝集试验滴度1:32以上为阳性。随病程滴度逐步上升者意义更大。阳性一般出现于发病1周~4周后，以第2~6周最高，可持续数月。

⑩间接荧光法：用于诊断支原体肺炎，血清抗体滴度 $\geq 1:16$ 者为阳性。

⑪酶联免疫吸附试验：用于诊断支原体肺炎，血清OD值 ≥ 0.5 者为阳性。阳性检出率可达100%。

4. 并发症

(1) 肺炎延迟消散

老年病人、原有慢性心肺疾患、酗酒或营养不良等抵抗力减退的患者，常致肺炎延迟消散。

(2) 胸膜炎

大多数病人伴有纤维蛋白性胸膜炎，随肺炎的消散而吸收，不能视为并发症。少数病人进一步发展成浆液纤维蛋白性胸膜炎。若伴有大量胸腔积液时，气管可偏移，叩诊实音，呼吸音减弱或消失。脓胸是严重的并发症之一，但较少见。

(3) 心包炎

肺炎并发心包炎较为少见，心包少量积液可自行吸收；大量积液压迫心脏，可引起急性心脏压塞症候群。

(4) 心肌炎

肺炎并发心肌炎，多由严重中毒引起，可致心脏扩大、心动过速、心律失常等。肺炎控制后可逐渐恢复。

(5) 脑膜炎

脑膜炎可与肺炎同时或发生于肺炎之后,凡肺炎患者经抗菌治疗效果不佳,有定向障碍,精神错乱,嗜睡等表现,应立即进行脑脊液检查,以明确诊断。

(6) 肺炎伴周围循环衰竭(中毒性或休克性肺炎)

严重的肺炎球菌感染可引起休克,其它可产生毒素的细菌,特别是金黄色葡萄球菌、革兰氏阴性杆菌、厌氧菌的严重感染,都可发生休克而出现周围循环衰竭。

5. 诊断要点

(1) 诊断

主要根据病史及临床表现(如发热、恶寒或寒战、咳嗽、咯痰、胸痛、气促以及不同程度的毒血症状),结合X线检查和实验室痰涂片,培养及免疫血清试验等检查进行综合判断。

(2) 鉴别诊断

①肺结核:急性干酪性肺炎的症状、体征甚至X线表现都可以类似大叶性肺炎,主要区别点在于病人的一般健康差,病程较长,一般抗生素治疗无效;X线随访,病灶非旦不见消散,且可出现空洞和支气管播散;痰中找到结核菌可确定诊断。

②渗出性胸膜炎:渗出性胸膜炎可有类似肺炎的临床症状,但一般咳嗽症状不明显,无血痰,无肺部实变体征。白细胞增加不明显,胸水无脓细胞或肺炎球菌。

③肺癌:肺癌以肺部炎症的形式出现,其X线征象易与肺炎混淆。一般来说,肺癌患者年龄较大,有刺激性干咳或痰中带血,中毒症状不明显,与炎症程度不相称。抗菌治疗后,炎症或有消散,但肿瘤更为明显,常伴有肺门淋巴结肿大或肺不张。痰脱落细胞、X线体层摄影、纤维支气管镜,或CT检查有助于确诊。

④肺栓塞:突发尖锐胸部刺痛,气急,咳嗽,咯血与大叶性肺炎相似,但中毒症状不重,常继发于血栓性静脉炎或心瓣膜病等。

⑤腹部疾病:肺炎毒血症可产生腹部毒血症状。病变于下叶者,亦可出现腹部疼痛症状,应与阑尾炎、膈下脓肿、胆囊炎、胃肠炎、胰腺炎等进行鉴别。

二、辨证·中医诊断

1. 辨证要点

(1) 辨证原则

①审病机传变,掌握卫气营血病理证候特点。清代章虚谷说:“凡风温病初感,发热而微恶寒者,邪在卫分;不恶寒而恶热,小便色黄,已入气分矣;若脉数舌绛,邪入营分;若舌深绛,烦扰不寐,或夜谵语,已入血分矣。”简要地指出了卫气营血的各个辨证要点,对临床颇有指导意义。

②审虚实转化。风温初期,以实证为主,但有时也会因邪势太盛,或正气素虚,迅速出现正虚邪实或由实转虚的变化。如小儿、老年及体弱患者,突然身热骤降,汗出肤冷,烦躁不安,脉转微细,则为正不胜邪,由实转虚,阳气虚脱的征兆。风温后期,热邪渐解,阴液耗伤,一般则以正虚为主,但也会出现正虚邪恋,虚中夹实的情况。

(2) 辨证分型诊断要点

①风热犯肺证:

主症：发热，微恶风寒；咳嗽，痰少。

次症：无汗或少汗；头痛；口微渴；舌苔薄白，舌边尖红；脉浮数。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者即可诊断为本证型。

②痰热壅肺证：

主症：身热汗出；咳嗽气粗。

次症：烦躁口渴；痰黄带血；胸闷胸痛；舌红苔黄；脉洪数或滑数。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者即可诊断为本证型。

③肺胃热盛证

主症：身热，午后为甚；咳嗽痰黄。

次症：口渴多饮；腹满便秘；心烦懊恼；舌红，苔黄或灰黑而燥；脉洪数。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者即可诊断为本证型。

④热闭心包证：

主症：高热持续；烦躁不安，时有谵语。

次症：呼吸气急，喉中痰鸣；口唇干焦，渴不欲饮；神志昏迷，或颈项强直，手足抽动；舌质红绛，或起芒刺，舌苔焦黄；脉弦数或细数。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者即可诊断为本证型。

⑤气阴两虚证：

主症：身热渐退；干咳少痰而粘；

次症：神倦自汗；纳少口干；舌红少苔；脉细或细数。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者即可诊断为本证型。

⑥邪陷正脱证：

主症：呼吸短促，四肢厥冷；面色苍白，大汗淋漓，甚则汗出如油。

次症：紫绀；烦躁不安；身热骤降，或起病无身热，面色淡白，神志逐渐模糊；舌质淡紫；脉细数无力，或脉微欲绝。

具备上述2项主症及2项(或二项以上)次症者即可诊断为本证型。

2. 辨证分型

(1) 风热犯肺证

〔临床表现〕发热，微恶风寒，无汗或少汗，咳嗽痰粘色白，量少，头痛，口微渴，舌苔薄白，舌边尖红，脉浮数。

〔辨证分析〕风热外袭，卫气与之相争则发热；卫气郁阻，腠理失去温煦则恶寒；因风温系阳热之邪为患，故多发热重而恶寒轻。邪在表，皮毛开合失司则无汗或少汗；肺气失于宣肃则咳嗽痰粘。头为诸阳之会，经气不利则头痛。风热之邪易伤津液，故病初即见口渴。苔薄白，舌边尖红，脉浮数，均为表热之象。

(2) 痰热壅肺证

〔临床表现〕身热汗出，咳嗽气粗，痰黄带血，胸闷胸痛，烦躁口渴，舌红苔黄，脉洪数或滑数。

〔辨证分析〕邪入气分，里热蒸腾，则身热汗出；痰热壅肺，宣肃失司，则咳嗽气粗，咯痰色黄；热伤血络，则可见痰中带血，或如铁锈色痰；肺热气郁，络气失和，则胸闷胸痛；热伤津液，则口渴欲饮，舌红苔黄。肺热偏盛者可见脉洪数，若痰热壅盛者则脉以滑数为主。

(3) 肺胃热盛证

〔临床表现〕壮热烦渴，渴欲多饮，身热午后为甚，面赤大汗，咳嗽气急，痰黄质稠，或心烦懊恼，或腹满便秘，舌红苔黄，或舌苔灰黑而燥，脉洪数或沉实有力。

〔辨证分析〕热邪入里，正邪拒争，里热蒸腾于外则肌肤壮热；阳明经热，故身热以午后为甚；热邪循经上冲，迫津外泄，则面赤大汗；热盛伤津，则烦渴多饮；热壅肺气，无以宣肃，则咳嗽气急，咯痰色黄。热扰胸膈，可见心烦懊恼；热邪传及肠腑，燥热内结，则可见腹满便秘。舌红苔黄，脉洪数提示以气分热盛为主，舌苔灰黑面燥，脉沉实有力，则提示兼有阳明腑实之证。

(4) 热闭心包证

〔临床表现〕高热持续，呼吸气急，喉中痰鸣，烦躁不安，或神志昏迷，时有谵语，或颈项强直，手足抽动，口唇干焦，渴不欲饮，舌质红绛，或起芒刺，舌苔焦黄，脉弦数或细数。

〔辨证分析〕邪热炽盛，内陷心营，灼液为痰，蒙闭心包，扰乱神明，则壮热持续，烦躁不安，甚则神志昏迷，时有谵语；痰热阻于气道，升降失司，则呼吸气急，喉间痰鸣；邪热炽盛，引动肝风，则颈项强直，手足抽动；热陷心营，营阴被灼，则口唇干焦，渴不欲饮，舌质红绛，或起芒刺，舌苔焦黄，脉细数。

(5) 气阴两虚证

〔临床表现〕身热渐退，干咳少痰质粘，神倦自汗，纳少口干，舌红少苔，脉细或细数。

〔辨证分析〕风温病恢复期，正气已伤，邪气大衰，故身热渐退，肺阴受损，肺失滋润，故干咳，痰少而粘；脾气耗伤，故倦怠自汗，纳谷不香；胃津受损，不能上濡，故口干欲饮。舌红少苔，脉细或细数少力者，均为气阴两伤的征象。

(6) 邪陷正脱证

〔临床表现〕身热骤降，面色苍白，大汗淋漓，甚至汗出如油，呼吸短促，四肢厥冷，口唇紫绀，烦躁不安。或起病无身热，面色淡白，神志逐渐模糊，舌质淡紫，脉细数无力或脉微欲绝。

〔辨证分析〕风温邪热太盛，正不胜邪，暴脱于外，津气不能内守，则发热骤降，面色苍白，大汗淋漓，呼吸短促而浅表。若正虚不能抵邪，亦可见起病即无身热，面色淡白，神志逐渐模糊。气虚运血无力，血液瘀滞，则口唇紫绀，舌淡且紫；心神不能内守则烦躁不安；气虚阳脱，阴阳离决，则四肢逆冷，脉微欲绝。

第四节 治疗

一、西医西药治疗

1. 常规治疗

青霉素 G 80 万 IU，每 4 小时～6 小时肌肉注射 1 次。对病情较重者，青霉素宜静脉滴注，剂量增至 400 万～800 万 IU，疗程 7 天～10 天。对青霉素过敏者，可用红霉素（每日 1.5g）或洁霉素（每日 1.8g），同时口服复方新诺明，每次 2 片，每日 2 次。金黄色葡萄球菌感染者，以苯唑青霉素或邻氯青霉素为首选，每日剂量 100mg/kg～150mg/kg，分 4 次静脉滴注。对克雷

伯杆菌肺炎，当以头孢菌素与氨基糖甙类抗生素为首选，重症者两者联合应用。头孢菌素中以头孢唑啉(先锋 V)为首选，剂量为 6g/天~10g/天，分四次静注。有人认为第三代头孢菌素作用更强。氨基糖甙类中庆大或妥布霉素 3mg/kg/天~5mg/kg/天，或用丁胺卡那霉素 150mg/kg/天，均分 3 次肌注或静脉应用。对军团菌、衣原体、支原体肺炎的治疗，目前均以红霉素为首选，轻症者 1g/天~2g/天，分 4 次口服，中重度患者在最初几天内静滴红霉素 2g/天，至临床好转后改为口服，疗程至少 3 周。绿脓杆菌感染，通常选用庆大或妥布霉素加羧苄青霉素(30g/天静滴)或羧噻吩青霉素(12g/天~18g/天静滴)，若无效，可选用第三代头孢菌素如头孢哌酮或头孢甲羧肟 4g/天~6g/天，静脉滴注。厌氧菌感染者，口服甲硝唑(灭滴灵)400mg，每日 3 次。

2. 对症治疗

高热者可用冰袋敷前额，酒精擦身，或用阿司匹林 0.3g，每日 3 次。有气急紫绀者，以鼻导管吸氧。咳嗽咳痰者，用祛痰剂如必嗽平 16mg，每日 3 次，或氯化铵 0.3g，每日 3 次。剧烈咳嗽或胸痛者，可用可待因 15mg~30mg，但禁用吗啡。烦躁不安，谵妄，失眠者，可口服水合氯醛 5ml~10ml；副醛 5ml~10ml，保留灌肠或苯巴比妥 15mg~30mg，每日 3 次。

3. 并发症治疗

(1) 肺炎延迟消散

抗菌疗程相应延长，同时加强支持疗法，增强机体的抵抗能力，促进炎症的吸收。保持呼吸道的湿化与通畅，也是治疗的重要一环。

(2) 胸膜炎(脓胸)

肺炎并发胸膜炎，一般来说随着肺炎的吸收，胸膜炎会自愈，无须特殊治疗。如有大量胸水，临床表现有压迫症状时，可采取胸腔穿刺抽液。对于脓胸并发症，抗菌治疗应加强并延长，依据感染菌，选择敏感的抗菌素。脓胸局部每日或隔日抽脓，抽后用生理盐水或 2% 碳酸氢钠液胸腔冲洗，冲洗后注入抗生素。若病程超过 2 周，胸腔积液无明显减少时，应行闭式引流排脓，每日冲洗 2 次~3 次，注入抗生素。病程超过 3 个月，脓腔不能闭合，形成慢性脓胸或张力性脓胸者，应考虑手术治疗。

(3) 心包炎

主要是加强抗感染治疗，按菌种或药敏试验选择抗菌素，或联合使用抗菌素，同时心包反复穿刺排脓并冲洗，必要时，行外科心包切开术与心包窗引流术。

(4) 心肌炎

一般肺炎控制后，心肌炎可逐渐恢复。可适当选用心肌营养药物(如辅酶 A、肌苷等)及促进细胞代谢的药物(如极化液等)。若出现明显的心律失常，可酌情选用抗心律失常药。心衰明显者加用强心剂。

(5) 脑膜炎

应大剂量应用青霉素，至少每日静脉滴入 1000 万 IU，每 2 小时~3 小时肌注 100 万 IU，另加鞘内注射 2 万 IU，每日 1 次~3 次，持续用药至体温和脑脊液正常为止，疗程不应短于 2 周。如毒血症严重或为防止炎症渗出物产生粘连、阻塞，可酌情选用肾上腺皮质激素静脉滴注或口服。

(6) 休克性肺炎

① 补充血容量：一般用静脉滴注生理盐水和低分子右旋糖酐，维持收缩压在 12.0kPa~

13. 3kPa 和适当尿排出量, 中心静脉压不超过 0.98kPa 为宜。

②纠正酸中毒: 用 5% 碳酸氢钠 200ml~250ml 静脉滴入。

③调节血管舒缩功能: 多巴胺 20mg 在 5%~10% 葡萄糖液 200ml 中静滴, 开始 75μg/分~100μg/分, 以后可根据病情增减, 最大剂量每分钟可达 500μg。也可用山莨菪碱 10mg~20mg, 每 0.5 小时~1 小时静注 1 次。亦可用间羟胺 10mg/100ml 或去甲肾上腺素 1mg/100ml~2mg/100ml 静滴。

④抗生素应用: 按致病菌的药物敏感试验结果, 并按给普通肺炎治疗剂量的 2 倍~4 倍静脉给药。最好选用 2~3 种抗生素联合应用。

⑤肾上腺皮质激素: 必须在有效地控制感染的前提下应用, 疗程不超过 3 天~5 天。可以选用氢化可的松 100mg~200mg 或地塞米松 5mg~10mg 静滴, 一般在 24 小时内用氢化可的松 500mg~600mg 或相当量的其它制剂。

⑥其它: 注意支持疗法, 包括给氧、保暖、保持呼吸道湿化与通畅, 纠正酸碱失衡与电解质紊乱, 有呼吸衰竭时可酌用呼吸中枢兴奋剂, 必要时行气管插管或切开。

二、中医中药治疗

1. 辨证论治

本病由风热之邪入里所致, 其病理传变又多遵卫气营血, 故治疗多见于前贤所论“风温”与“卫气营血”的辨治。叶天士在《外感温热病篇》中对卫气营血证候的治疗作了原则性表述: “在卫汗之可也”“到气才可清气”“入营犹可透热转气”“入血犹恐耗血动血, 直须凉血散血。”对本病的治疗具有指导意义。

(1) 风热犯肺证

〔治法〕辛凉解表, 轻宣肺气。

〔方药〕银翘散加减。

金银花 12g、连翘 10g、荆芥 10g、淡豆豉 10g、薄荷 6g、牛蒡子 10g、桔梗 6g、竹叶 10g、芦根 30g、生甘草 3g。

〔加减〕头痛剧烈者加野菊花、僵蚕; 项背强者加葛根; 咽喉肿痛者加土牛膝根、一枝黄花; 发热较高者加鸭跖草; 咳嗽痰多色黄者加黄芩、知母、贝母。

〔分析〕常用药中银花、连翘轻清泻热; 荆芥、豆豉、薄荷辛散透表; 牛蒡子、桔梗宣开肺气; 竹叶、芦根、生甘草清热生津。诸药合用, 有辛凉解表, 轻宣肺气之功效, 适用于风温初起, 邪袭卫表, 肺卫不和者。

风热上干, 清空失旷者, 加野菊花、僵蚕清利头目, 祛风止痛; 筋脉不利者, 加葛根解肌舒筋以利项背; 风热蕴结咽喉者, 加土牛膝根、一枝黄花清热利咽; 正邪抗争较剧者, 加鸭跖草凉解退热; 痰热蕴肺者, 加黄芩、知母、贝母清肺化痰。

(2) 痰热壅肺证

〔治法〕清热宣肺化痰。

〔方药〕麻黄杏仁石膏甘草汤合千金苇茎汤加减。

炙麻黄 6g、杏仁 10g、生石膏 60g、黄芩 15g、知母 10g、大贝母 10g、全瓜蒌 15g、冬瓜子 30g、生苡仁 30g、鱼腥草 30g、虎杖 30g、芦根 60g。

〔加减〕胸痛胸闷者加赤芍、郁金；咯血或痰呈铁锈色者加茜草根、白茅根；咳嗽气急大便秘结者加生大黄；烦躁不安者加黄连、山栀。

〔分析〕常用药中麻黄与石膏合用，可宣开肺气，辛凉泻热；黄芩、知母、虎杖、鱼腥草清肺泻热；杏仁、贝母、瓜蒌、冬瓜子、生苡仁清热化痰止咳；芦根清热生津。诸药合用共具清热宣肺化痰止咳之功，适用于风温病痰热壅肺者。

痰热壅肺，肺气郁滞，络脉不和者，加赤芍、郁金宽胸舒气，和络止痛；热伤血络者，加茜草根、白茅根凉血止血；痰热壅盛，肺气不降，腑气不通者，加大黄以通腑泻热，使邪有去路，病势顿挫；热邪扰心者，加黄连、山栀清心泻火。

（3）肺胃热盛证

〔治法〕清泻肺胃。

〔方药〕白虎汤加减。

生石膏 60g、知母 15g、银花 15g、连翘 12g、虎杖 30g、桑白皮 10g、全瓜蒌 15g、金荞麦 30g、黄芩 10g、芦根 30g。

〔加减〕心中懊恼者加山栀、淡豆豉；腹满硬痛、大便秘结者加大黄、枳实、厚朴、芒硝；呕恶脘痞，舌苔腻者去石膏、知母，加半夏、黄连、枳实；小便短赤灼热者加木通、生地；口干明显，舌苔焦燥者加生地、麦冬；气短乏力，脉虚或沉弱者加西洋参（或太子参）、麦冬。

〔分析〕常用药中石膏辛甘大寒，清泻肺胃而除烦热；知母苦寒质润，清泻肺胃之热，并滋其燥；银花、连翘、金荞麦、虎杖、黄芩清热解毒；桑白皮、全瓜蒌、芦根清热泻肺，化痰止咳。诸药合用，共具清泻肺胃的功效，适用于风温病证属肺胃热盛者。

若热灼胸膈者，加山栀、豆豉清热利膈除烦；阳明腑实热结者，加大承气汤以通腑泻热；热炼津液为痰，痰热内结者，加半夏、黄连，取小陷胸汤意，清热化痰，宽胸开结；若兼小肠热结，加木通、生地清心导赤；热伤津液明显者，加生地、麦冬清热养阴；热盛而气阴耗伤者，加西洋参、麦冬益气养阴，扶正祛邪。

（4）热闭心包证

〔治法〕清心开窍，凉营解毒。

〔方药〕清营汤送服安宫牛黄丸，或至宝丹。

犀角粉 0.6g（或水牛角 120g）、黄连 5g、生地 15g、连翘 15g、玄参 10g、天竺黄 10g、石菖蒲 10g、郁金 10g、丹参 10g。

〔加减〕惊厥，抽搐者加钩藤、地龙、羚羊角，并加服紫雪丹；大便秘结，腹硬满疼痛者加大黄、芒硝；呼吸气急，喉间痰壅、漉漉有声者，用鲜竹沥送服猴枣散。

〔分析〕常用药中犀角、黄连、连翘清心泻热解毒；生地、玄参、丹参清热凉营，滋阴护心；天竺黄、石菖蒲、郁金化痰开窍。诸药合用，共奏清心开窍，凉营解毒的功效，合用安宫牛黄丸、至宝丹，可以增强开闭通窍之功。适用于风温病热闭心包者。

若热邪引动肝风者，加钩藤、地龙、羚羊角，并加用紫雪丹，以清热平肝，熄风止痉；热结肠腑者，加大黄、芒硝以通腑泻热；痰涎壅盛，升降失司，肺气不利者，加鲜竹沥送服猴枣散以清热涤痰，降逆下气。

（5）气阴两虚证

〔治法〕益气养阴，兼清余热。

〔方药〕竹叶石膏汤加减。

南沙参 12g、麦冬 10g、玉竹 10g、天花粉 10g、太子参 15g、白术 10g、杏仁 10g、竹叶 10g、石膏 15g、桑白皮 10g、地骨皮 10g、枇杷叶 10g。

〔加减〕低热不退，手足心热者加白薇、青蒿、鳖甲；呛咳少痰者加川贝母、百部；咳痰黄稠量多者加瓜蒌皮、黄芩；胸痛者加赤芍、郁金、丝瓜络；自汗，畏风者加黄芪、防风；纳少便溏，舌质淡红，脉细弱者加党参、茯苓、半夏、陈皮、木香、砂仁，去沙参、麦冬、竹叶、石膏。

〔分析〕常用药中沙参、麦冬、玉竹滋养肺胃之阴；太子参、白术益气健脾，天花粉生津止渴；杏仁、枇杷叶肃肺止咳；竹叶、石膏、桑白皮、地骨皮清泻肺胃余热。诸药相合，共奏益气养阴，清泻肺胃余热之功效，适用于风温病恢复期热邪渐退，气阴两伤的患者。

若热邪伤阴，虚热内生，低热不尽者，加白薇、青蒿、鳖甲以滋阴退虚热；肺阴耗伤，肺失滋润者，加川贝母、百部润肺止咳；肺热不清，痰热残留者，加瓜蒌皮、黄芩清肺化痰；胸中脉络不畅者，加赤芍、郁金、丝瓜络理气和络止痛；卫表气弱，腠理不固者，加黄芪、防风益气固表；若邪热去，元气伤，脾胃虚弱不运者，可加党参、茯苓、半夏、陈皮、木香、砂仁益气健脾，理气和中，并去沙参、麦冬、竹叶、石膏清凉滋润之品。

（6）邪陷正脱证

〔治法〕益气救阴，回阳固脱。

〔方药〕生脉散合参附汤加减。

红参 10g（或党参 30g）、制附子 10g、麦冬 30g、五味子 10g、煅龙骨 30g、煅牡蛎 30g、炙甘草 6g。

〔加减〕四肢逆冷，脉微欲绝者加干姜；口干唇焦、舌燥无津者加沙参、玉竹；面唇发绀者加丹参、石菖蒲。

〔分析〕常用药中红参、甘草益心气；制附子温心阳；麦冬滋心阴；五味子、煅龙牡收敛固脱。诸药合用，共具益气救阴，回阳固脱之功效，适用于风温病热毒内陷，正不胜邪，阴竭亡阳之证。

若阳虚欲脱严重者，加干姜以增强回阳救逆之功效；阴伤明显者，加沙参、玉竹补液救阴；气虚血滞、瘀阻神窍者，加丹参、石菖蒲化瘀通脉，开窍醒神。

按：若阳回之后，邪热仍盛，再根据病情采用清热、化痰、凉营、解毒的方法。如内闭外脱互见的，应衡量主次，结合处理。

2. 验方治疗

（1）祛瘀清热合剂

〔组成〕大黄、甘草各 10g，赤芍、丹参、柴胡、瓜蒌、丹皮、桑皮、鱼腥草各 30g，枳实 12g。

〔用法〕上药经加工、高压、灭菌制成 100ml，每次口服 10ml，每日 3 次，30 天为 1 个疗程。

〔功用〕清热泻肺，祛瘀化痰。治疗风温病痰热上壅，热伤肺络，肺失清宣者。

〔疗效观察〕治疗 88 例肺炎，治愈 58 例，好转 25 例，总有效率 94.32%。^[1]

（2）黄连温胆汤加味

〔组成〕黄连、陈皮、茯苓、枳实、半夏、甘草各 6g，竹茹 15g，银花、蒲公英、败酱草各 30g。

〔用法〕水煎服，每日2剂，分4次服，3天后改为每日1剂，分2次服。胸痛者加郁金、丝瓜络；口渴加麦冬、沙参；咳血加黄芩炭、藕节炭、白茅根，便秘加瓜蒌仁、郁李仁。

〔功用〕清热化痰。

〔疗效观察〕治疗金黄色葡萄球菌肺炎24例，痊愈20例，好转3例，无效1例。^{〔2〕}

（3）新加味太极丸

〔组成〕蝉衣9g，天花粉、僵蚕各6g，姜黄、胆星、麻黄各2g，天竺黄3g，大黄1.5g，黄芩4g，冰片0.01g（冲）。

〔用法〕水煎服。

〔功用〕宣肺清热，化痰解痉。

〔疗效观察〕治疗小儿喘憋型肺炎124例，痊愈109例，好转10例，有效率96%。^{〔3〕}

（4）马英注射液

〔组成〕马鞭草、蒲公英、黄芩。

〔用法〕上药制成针剂，每10ml含生药12.5g，每日用量150ml~200ml，按1:5~1:7浓度加入5%葡萄糖液中静滴，7日~14日为1个疗程。

〔功用〕清肺解毒。

〔疗效观察〕治疗大叶性肺炎40例，痊愈19例，好转19例，总有效率95%。^{〔4〕}

（5）二桑二仁清肺汤

〔组成〕冬桑叶、桑皮、冬瓜仁、杏仁、象贝各12g，太子参、茯苓、麦冬各15g，鱼腥草30g、竹叶6g、陈皮9g、甘草5g。

〔用法〕水煎服。发热39℃以上者加石膏、知母；口渴舌红阴伤者加天花粉、沙参；胸痛加赤芍；大便干结加生军；恶心呕吐加竹茹。

〔功用〕清热泻肺化痰。

〔疗效观察〕治疗肺炎68例，痊愈29例，显效24例，好转15例。^{〔5〕}

（6）复方银翘注射液

〔组成〕银花、连翘、鱼腥草、大青叶、蒲公英。

〔用法〕上药制成针剂，60ml加入5%葡萄糖液1000ml中静滴，每日1次。

〔功用〕清肺解毒

〔疗效观察〕治疗老年肺炎32例，治愈23例，无效8例，死亡1例。^{〔6〕}

（7）调肺汤

〔组成〕茯苓6g~10g，五味子、全蝎、甘草、细辛、葶苈子各3g~6g，干姜、枳壳、麻黄、苏子、桃仁各6g~12g，川椒目3g~9g。

〔用法〕水煎服。

〔功用〕泻肺化饮，调气活血。用于治疗间质性肺炎证属痰饮内蕴者。

〔疗效观察〕治疗间质性肺炎20例，痊愈16例，好转4例。^{〔7〕}

3. 单味药治疗

（1）大蒜

〔药理〕大蒜为植物广谱抗生素，对多种致病菌如金黄色葡萄球菌、链球菌、大肠杆菌、痢疾杆菌、白喉杆菌、结核杆菌以及真菌等均有明显的抑菌或杀菌作用，尤其对抗菌素耐药菌株的作用明显。

〔用法〕生大蒜 6g~9g, 用开水洗净捣碎, 冲入沸水 60ml, 浸泡 1 小时, 去渣, 分 3 次服。

〔疗效观察〕治疗霉菌性肺炎 28 例 7 天~18 天, 全部治愈。^{〔8〕}

(2) 石椒草

〔用法〕石椒草 1kg, 加水 3000ml~4000ml, 煮至 1000ml, 滤液加防腐剂; 置冰箱内。每次服 30ml, 每日 3 次。

〔疗效观察〕治疗大叶性肺炎 25 例, 痊愈 19 例, 无效 6 例。^{〔9〕}

(3) 鱼腥草

〔药理〕具有抗菌、抗病毒作用, 对金黄色葡萄球菌作用较强, 可抑制流感病毒致细胞病变, 延缓 ECHO₁₁ 病毒致细胞病变。能增强白细胞吞噬能力, 增加白介素浓度, 似能提高机体免疫力。有一定的止咳、镇痛、止血、抑制浆液分泌以及扩张血管、消炎消肿等作用。

〔用法〕将鱼腥草制成注射液, 使每毫升含生药 1g。60ml 加入 10% 葡萄糖液中静滴, 每日 1 次。

〔疗效观察〕治疗大叶性肺炎 8 例, 均治愈。病灶平均吸收好转天数为 12.8 天。^{〔10〕}

4. 其它疗法

(1) 针灸

①刺血法: 高热者急刺大椎、十宣放血, 神昏加入中、涌泉。

②毫针: 主穴取尺泽、孔最、列缺、合谷、肺俞、足三里。邪客肺卫配风门、大椎、风池穴; 痰热配少商、曲池、中脘穴; 肺灼阴伤配太溪、膏肓穴。一般施以捻转泻法, 或透天凉手法, 足三里施以捻转补法。每日治疗 1 次。用于大叶性肺炎。

③耳针: 主穴取肾上腺、肺、皮质下。咳嗽配支气管、交感穴; 喘促配内分泌、胸穴, 每次 4~6 穴, 中等刺激, 留针 30 分钟, 每日 1 次, 两耳交替, 10 次为 1 个疗程, 用于迁延性肺炎。

④芒针: 邪客肺卫取大椎 7 点、风池、上脘、尺泽、合谷透后溪、肺俞; 痰热蕴肺取上脘、中脘、水分、大椎 7 点、太冲透涌泉、丰隆、肺俞。用泻法, 每日 1 次。用于肺炎证属邪实者。

⑤头皮针: 取两侧胸腔区配双侧感觉区, 以头针常规手法, 留针 60 分钟, 每 10 分钟运针 1 次, 每日 1 次。5 次为 1 个疗程, 适用于迁延性肺炎。

(2) 水针疗法

每毫升注射用水含 2 万 IU 青霉素 (或 0.1g 链霉素), 皮试阴性后, 注入肺俞、合谷、耳穴肺区, 每穴注射 0.5ml~1ml, 每次选一侧或双侧, 每日 1 次~2 次。用于治疗各种肺炎。

(3) 拔火罐法

在肺俞或与病灶相应的胸部拔火罐, 每日 1 次, 每次 15 分钟。可促进病灶吸收。此法适用于肺炎恢复期, 或病灶长期不吸收者。1 岁以内小儿不宜使用。

(4) 外敷疗法

①二丑 (半生半炒)、熟大黄各 30g, 胡柳、木香各 8g, 轻粉 0.03g。前四味烘干, 研细末, 过筛, 装瓶备用。取出适量, 蜂蜜调膏, 沙布包裹, 敷神阙穴 (先将轻粉纳脐内), 外盖锡纸、沙布, 胶布固定。

②葱白、艾叶各 6g。共捣烂, 包脐眼。另取 1 份, 在虎口上刺出微血后将药包上。烧退

即去药。用于小儿肺炎。

③白毛夏枯草、青蒿各 30g，共捣烂，包脐眼，热退去药。用于治疗小儿肺炎。

④久嗽不止，罂粟壳末或五倍子粉掺膏贴脐上。

⑤白芥子末、面粉各 30g，加水调和，用纱布贴敷背部，每天 1 次，每次约 15 分钟，出现皮肤发红为止。可帮助肺炎罗音的吸收。

⑥大黄、芒硝、大蒜各 15g~30g，敷胸，纱布包，如皮肤未出现刺激反应，可连用 3 天~5 天。用于治疗小儿肺炎。

⑦生大黄、枳实末各 9g，鲜松柏 60g，青萝卜中节 10cm，生姜如胡桃大小 1 块，带须葱白 10cm、麸子 1000g、黄酒 50ml。共捣烂置锅内炒熟，用纱布分包，轮流置前胸，直至面部和鼻尖有汗为止。治小儿重症肺炎。

⑧活血消炎散：药用大黄 30g、乳香 30g、没药 30g、石菖蒲 30g、王不留行 30g、青黛 60g，共研末，用适量鸡蛋清调敷于炎症病灶相应部位的胸壁局部，偶有局部皮肤过敏者，可停敷。此法对肺炎波及胸膜者效果尤佳。

(5) 熨法

①四子方：白芥子、香附子、葶苈子、莱菔子各 30g，盐 150g，姜适量。混和炒热，装入柔软布袋内，外熨背部，每日 2 次，每次 15 分钟。适用于迁延性肺炎。

②麸盐熨：麸皮、食盐适量，混合炒热，熨胸腹。适用于风温热邪传里者。

(6) 吸入疗法

通过各种雾化器，将中药药液喷射成微细的雾粒，达到呼吸治疗的目的。常用药物有：

①银花、白芥子、苏子各 10g，水煎成 20ml，用于支气管肺炎，喘而痰多者。

②麻黄、生甘草各 2.5g，白果 5g，此为 1 次用量，适量水煎醇沉，稀释滤过，分装成每支 10ml，经 100℃流通蒸气灭菌 30 分钟后备用，用于支气管肺炎喘热并重者。

③鱼腥草注射液，每次 8ml。用于各种肺炎。

④麻杏石甘雾化液：麻黄、杏仁各 10g，石膏 20g、桑白皮 15g、甘草 6g。水煎后用壶式雾化吸入。每日 3 次~5 次，每次 30 分钟，7 天为 1 个疗程。适用于支气管肺炎。

(7) 食疗

①选活大鳊数条，清水洗净，先于锅内水煮清水，将活鳊投入，加盖煮 2~3 小时。待鳊油浮于水面。取油加食盐少许，每次半匙，每日 2 次，饭后服。用于治疗慢性肺炎。

②鲜蚌银菊汤：鲜蚌 5 只~7 只，以壳薄色黄肥大者佳，将其置木炭上，蚌壳微张开，里面液体未流出时，即将液体倒出，与用银花、菊花各 20g 的煎剂混合，待凉服用，每日 1 次。

③生白萝卜汁 100ml，加少许生姜汁，临时对服。

④杏仁粥：杏仁 20 个（去皮尖）、大米 50g，如常法煮米，将熟放入杏仁，粥成即可。晨起佐早餐食用，亦可放入白糖少许。

⑤止嗽定喘饮：生淮山药 50g、甘蔗自然汁 30g、酸石榴自然汁 18g、生鸡子黄 4 个。先将山药煮取清汤 1 大碗，再将两汁及鸡子黄调入，分 3 次温饮之，水不可过热，过热则鸡子黄熟而效大减。

⑥百合枇杷藕羹：鲜百合 30g、枇杷 30g（去核）、鲜藕 30g（切片）、淀粉适量、白糖少许。将百合、枇杷果肉和藕片合煮，将熟时放入适量淀粉调匀成羹，食时加白糖少许，亦可放入桂花，不拘时食之。适用于肺炎恢复期。

⑦冬苋菜粥：冬苋菜、粳米各适量，煮粥食，每日1次。用治痰热咳喘。

⑧芦根粥：生芦根15g、大米30g，煎芦根水煮粥，每日2次。用于肺炎热邪伤津者。

⑨荸荠萝卜芦根汤：荸荠7个、萝卜60g、芦根30g。水煎服。用于肺炎干咳少痰者。

⑩桑叶杏仁冰糖汤：桑叶、杏仁、冰糖各9g，加水200ml，煎至100ml，趁热服用。用于风热犯肺型肺炎。

三、中西医结合治疗

1. 肺炎重症，治当中西医结合

(1) 在西药抗感染，支持疗法(如补液，纠正水电解质平衡紊乱等)的基础上，充分发挥中医特色

如在肺炎初起，即以发表清里并用，不仅可遏制鸱张的热邪传里，且可保持微汗不断，有利于退烧。

大剂清肺解毒，可顿挫病势，如虎杖、黄芩、蒲公英、鱼腥草、半边莲等，不但直接杀灭病原菌，更主要的是还可以通过机体内部的防御功能，调节和增强自身的免疫能力，达到抗感染的目的，故与西药抗菌素联合应用。可起到协同作用。

根据中医“肺与大肠相表里”的理论，以及“肺实泻在肠”的治疗经验，对肺炎患者一旦表邪去而里热仍炽盛者，及早采用通腑泻热、釜底抽薪的治疗方法，腑通则邪有去路，热去则脏气自安，有利于肺炎病灶的吸收好转。

肺炎重症，热邪炽盛，传变迅速，易陷心营，早用清心凉营，可以阻止病情发展。如当病人出现高热，神疲，惊扰症状时，即果断投药，可有效地防止出现邪陷心营，阻止疾病的进展。

(2) 休克重症，发挥西药优势，配合使用中药

休克性肺炎，属危重急症，需要积极抢救。发挥西药救治的优势，包括扩容、纠酸、血管活性药物以纠正休克，进一步控制感染，抗生素升级或联合应用，静脉使用糖皮质激素，以及纠正水电解质平衡紊乱等。在此基础上，配合中药治疗，有助于防止病情的进一步恶化。休克性肺炎可与中医“邪热内陷”“痰热蒙闭心包”“正虚欲脱”等证互参，治疗上可予安宫牛黄丸、至宝丹清心化痰开窍；生脉散、参附汤益气养阴，回阳救逆。

2. 恢复期以中药治疗为主

肺炎恢复期，高热虽退，但余邪未尽，且肺胃气阴已伤，病情较重者，还可表现为肝肾的阴虚。此时应用中医药治疗，可以取得满意的效果。以肺胃阴伤为主者，可用沙参麦冬汤以清养肺胃，兼有气虚者，可用生脉散益气敛阴；以脾胃气虚为主者，可用香砂六君子汤调理脾胃；若肝肾阴亏者，用加减复脉汤滋补肝肾之阴。当然，若邪热亢盛，则不可补益，以免滋阴留邪，即使邪盛阴伤，亦只能在清热中滋阴。吴鞠通所云“壮火尚盛者，不得用定风珠，复脉”即是此意。临床可酌情选用竹叶石膏汤、青蒿鳖甲汤之类。

对于肺部炎症吸收缓慢，局部罗音难以消失的患者，可在内服药的同时，配合外治，以促进炎症的吸收。如用活血消炎散在病灶相应部位的胸壁上外敷，或在炎症相应部位的背部拔火罐等，具有活血通脉，消炎止痛的功效。间质性肺炎者还可局部理疗，多用超短波，也可用短波、中波或微波。

第五节 预防

一、未病先防

1. 西医措施

在各种呼吸道传染病流行季节，隔离病人，对易感者，尤其是高龄、慢性病人、儿童采取保护措施。

尽量减少和避免各种医源性感染，如严格消毒雾化吸入器、呼吸器、呼吸监护病房等，认真执行各项无菌操作规程。

可应用一些疗效肯定的免疫增强剂和各类疫苗、菌苗，如多型组合的纯化荚膜抗原疫苗，接种后有较显著的保护作用，可使肺炎球菌感染发生率降低，有效率达50%~100%，保护期至少为1年。

2. 中医措施

加强锻炼，健体强身。通过打太极拳、练气功（如养气功、太极气功等），使机体的阴阳得以平秘，气血得以调和，经络得以疏通，真气得以充沛，机体的抗病能力得以增强，从而达到预防疾病的目的。正如华佗所云：“动摇则欲得消，血脉流畅，病不得生，譬犹户枢，终不朽也”。

注意生活起居适当。做到饮食有节，不妄作劳，适寒温，避风寒，应四时，起居有常，如春月晚睡早起，广步于庭，以应生发之气；夏月晚睡早起，多动少怒，以应长养之气；秋月早睡早起，神志安静，以应收敛之气；冬月早睡晚起，神安少动，避寒就温，以应潜藏之气。如此恬淡虚无，真气从之，精神内守，形与神俱，正气内充，则邪不可干也。

在肺炎好发季节，选用板蓝根、贯众、忍冬藤、虎杖等煎服，可起到一定的预防作用。

二、既病防变

1. 西医措施

肺炎并发症的出现，通常是在患者有较严重的原发病，或接受某种治疗而免疫功能低下时，以及在较严重的感染的情况下形成的，严重的肺炎毒血症，可引起休克性肺炎。故在治疗时，积极地进行病原菌的药敏试验是重要的手段，及时地选用足量有效的抗菌素，是既病防变的关键。

除抗菌药物以外，对症治疗和支持疗法也不能忽视。支持疗法包括给氧、保暖，保持呼吸道的湿化与通畅，进行血气、电解质监测，随时纠正酸碱失衡与电解质紊乱，并维持 PaO_2 在8kPa(60mmHg)以上。体质虚弱的患者，给予一定的新鲜血液、血浆，有助于提高机体的抗病能力，阻断病情的进展，减少并发症的发生。

2. 中医措施

(1) 把好气分关，是阻止热邪入里传变的关键

可采用口服、静滴清热解毒剂（如马英注射液、复方银翘注射液、鱼腥草注射液等）以

及泻热通腑等综合措施，遏制鸱张的热势，可有效地控制病情的发展。邪由卫及气，尚有表证者，治疗时以清气为主，仍须佐以清宣疏散之品。因邪为苦寒之品所遏，反不得透，则热势更高。

(2) 及早给药，阻止邪陷心包

热邪内陷，有逆传心包之势，病人表现为高热，烦躁，惊扰症状时，应立即给药，如用羚羊角煎汤送服牛黄末或安宫牛黄丸，或紫雪丹、至宝丹等，不拘于有无神昏谵语等热入心包表现。果断投药，可防止热邪内陷心营，蒙闭心包的变证。

(3) 严密观察，谨防阴竭阳脱

肺炎患者如果出现高热骤降，大汗淋漓，四肢厥冷，面色苍白，呼吸急迫，脉微欲绝者，为阴竭阳脱的危候，应急当补气救阴，回阳固脱，以防止病情的进一步恶化。

参考文献

- 1 陈维亚，等．祛瘀清热合剂治疗肺炎 88 例．河北中医，1991，13（2）：3
- 2 魏杰勇，等．黄连温胆汤治疗金黄色葡萄球菌肺炎 24 例．国医论坛，1988，（4）：26
- 3 石中顺，等．新加味太极丸治疗小儿喘憋型肺炎．中医杂志，1988，39（8）：41
- 4 施欣红，等．马英注射液治疗大叶性肺炎的疗效观察．中国中西医结合杂志，1989，9（9）：554～555
- 5 王尚仁．二桑二仁清肺汤治疗肺炎 60 例．甘肃医学院学报，1994，11（4）：11
- 6 沈远东．复方银翘注射液治疗老年性肺炎 32 例．上海中医药杂志，1994，（11）：28
- 7 石效龙，等．调肺汤治疗间质性肺炎 20 例．浙江中医杂志，1993，（4）：155
- 8 刘方期，等．口服大蒜浸剂治疗小儿霉菌性肺炎 28 例．实用医学杂志，1986，（6）：6
- 9 孟宪充，等．石椒草煎剂治疗大叶性肺炎 28 例．四川中医，1985，3（8）：20
- 10 彭培初．鱼腥草治疗大叶性肺炎．上海中医药杂志，1979，（4）：28

第八章 肺脓肿

第一节 概 述

肺脓肿是由于多种病因所引起的肺组织化脓性病变。早期为化脓性炎症，继而坏死，形成脓肿。临床特征为高热，咳嗽和咳大量脓臭痰。

本病按发生原因，可分为三种类型：吸人性肺脓肿；血源性肺脓肿；继发性肺脓肿。肺脓肿多发于青壮年，男多于女，发病率农村高于城市。因抗生素广泛应用和中西医结合治疗水平的提高，本病的发生率已逐渐下降。

肺脓肿属中医“肺痈”范畴。中医认为本病是肺叶生疮，形成脓疡的一种病证，属内痈之一。肺痈的病名首见于汉代张仲景《金匱要略·肺痿肺痈咳嗽上气病脉证并治篇》。该书认为肺痈的病因是“风邪于卫，呼气不入，热过于营，吸而不出，风伤皮毛，热伤血脉……热之所过，血为之凝滞，蓄结痈脓”。提示病起于风热伤肺，成痈机理在于血瘀热聚。在治疗上，《金匱要略》创制葶苈大枣泻肺汤和桔梗汤，分别治疗肺痈未成脓时和已成脓后。唐代《备急千金要方》创用苇茎汤以清肺排脓，活血消痈，成为后世治疗本病的要方。近代，中医药治疗肺痈取得新的进展，多数人主张按肺痈的病机演变分期治疗，在有效古方的基础上，加强清热解毒消痈之力，研究专方专药，使疗效有所提高。

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

1. 病因

上呼吸道、口腔的常存菌，为急性肺脓肿的感染细菌。一般多为混合感染，包括需氧和厌氧的革兰氏阳性与阴性球菌、杆菌。其中最常见的病原菌为葡萄球菌、链球菌、肺炎球菌、梭形菌和螺旋体等。国外报道嗜肺军团杆菌所致肺炎，约有 25% 形成脓肿。

本病发生原因可分为以下几种：

(1) 吸人性肺脓肿

病原体经口、鼻咽腔吸入，为肺脓肿发病的最主要原因。当手术、麻醉、中毒、溺水或昏迷时，咽喉部保护性反射减弱或消失，口鼻咽腔的污染物，如脓性分泌物、齿垢、上呼吸道手术的血块、呕吐物等，极易经支气管进入肺内，造成细支气管阻塞，病原菌即可繁殖致病。此外，部分患者未发现明显诱因，可能系由受寒、极度疲劳等影响，全身免疫状态与呼吸道防御功能减低，在深睡时吸入口腔的污染分泌物而发病。

(2) 血源性肺脓肿

皮肤创伤、感染、疖痈、骨髓炎、产后盆腔感染、亚急性细菌性心内膜炎等所致的败血症和脓毒血症，病原菌（多为金黄色葡萄球菌）、脓毒栓子经小循环带至肺，引起小血管栓塞、发炎和坏死，形成脓肿。

(3) 继发性肺脓肿

金黄色葡萄球菌和肺炎杆菌性肺炎、空洞性肺结核、支气管扩张、支气管囊肿和支气管癌等继发感染，可引起肺脓肿。肺部邻近器官化脓性病变或外伤感染、膈下脓肿、肾周围脓肿、脊柱旁脓肿、食管穿孔等，穿破至肺可形成脓肿。阿米巴肝脓肿穿破膈肌至右肺下叶，可形成阿米巴肺脓肿。

2. 病理

早期细支气管阻塞，肺组织发炎，小血管栓塞，肺组织化脓、坏死，形成脓肿。菌栓可使局部组织缺血，助长厌氧菌感染，加重组织坏死。液化的脓液积聚在脓腔内，引起张力增高，最后破溃到支气管内，咳出大量脓痰。若空气进入脓腔，脓肿内出现液平面。若脓肿靠近胸膜，可发生局限性纤维蛋白性胸膜炎，引起胸膜粘连。位于肺脏边缘部的张力性脓肿，若破溃到胸膜腔，则可形成脓气胸。若支气管引流不畅，坏死组织残留在脓腔内，炎症持续存在，则转为慢性肺脓肿。

二、中医的病因病机

1. 病因

本病主要成因为感受外邪，内犯于肺，或因痰热素盛，蒸灼肺脏，以致热壅血瘀，蕴酿成痈，血败肉腐化脓。

(1) 感受风热

风热邪毒自口鼻或皮毛侵犯于肺，或风寒袭肺，蕴结不解，郁而化热，肺受邪热熏灼而成。如《类证治裁·肺痿肺痈》谓：“肺痈者，咽干吐脓，因风热客肺，蕴毒成痈。”《张氏医通·肺痈》：“肺痈者，由感受风寒，未经发越，停留胸中，蕴发为热。”

(2) 痰热素盛

平素嗜酒太过，或恣食辛辣煎炸、炙烤厚味，酿湿蒸痰化热，熏灼于肺；或肺脏原有宿疾，痰热蕴结不化；或其它脏腑疾患痰浊瘀热，上干于肺，形成肺痈。《张氏医通·肺痈》说：“湿热痰涎垢腻，蒸淫肺窍，皆能致此。”

(3) 正虚邪乘或内外合邪

劳伤精气，卫外不固，外邪乘袭；或中毒、溺水、昏迷不醒，致正虚无力驱邪，热痰污浊内侵于肺；或宿有痰热蕴肺，复加外邪侵袭，内外合邪。以上内外相因，更易引发肺痈。

2. 病机

本病病位在肺，由于邪热蕴肺，蒸液成痰，邪阻肺络，血滞为瘀，痰热与瘀血郁结不解，蕴酿成痈，血败肉腐化脓，肺络损伤，脓疡溃破外泄。其病理主要表现为邪盛的实热证候，脓疡溃后，方见阴伤气耗之象。

病理演变过程一般有初期、成痈、溃脓及恢复期等不同阶段。初期为风热（寒）侵袭卫表，内郁于肺；或内外合邪，肺卫同病。大致与肺脓肿炎症期，病灶部位炎性浸润，充血肿胀的

病理变化一致。成痈期为痰浊热毒浸淫及血，血脉凝滞不畅，痰热瘀血郁结成痈。大致为组织坏死形成脓肿阶段。溃脓期是痰热瘀血壅阻肺络，肉腐血败化脓，肺络损伤，脓疡溃破，排出大量腥臭脓血浊痰，相当于肺脓肿坏死，组织液化，脓腔破溃，脓液通过气道排出的过程。恢复期多属脓疡溃后，邪毒渐尽，病情亦日趋好转，但因肺体损伤，可见邪去正虚，阴伤气耗之象。随着正气逐渐恢复，病灶趋向愈合。此期为肺脓肿坏死组织逐渐排尽，脓腔消失，组织修复的阶段。如溃后脓毒不净，邪恋正虚，阴伤气耗，可迁延反复，日久不愈，病情时轻时重，转为慢性。相当于肺脓肿支气管引流不畅，坏死组织残留在脓腔内，炎症持续存在形成的慢性肺脓肿。此外，如溃后大量咯血，可出现血块阻塞气道或气随血脱，汗出肢冷，脉微细数的危象。如痈脓向胸腔溃破，形成脓气胸恶候，预后较差。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

1. 症状

急性吸人性肺脓肿起病急骤，患者高热、畏寒，体温可高达 $39^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ ，伴咳嗽，咯粘液痰或粘液脓性痰。炎症波及局部胸膜可引起胸痛。病变范围较大时可有气急。常伴有全身乏力，脉率增快，多汗，食欲减退，约 7 天~10 天后，咳嗽加剧，脓肿破溃于支气管，咳出大量脓臭痰，每日可达数百毫升，全身症状有所好转，体温旋即下降。由于病原菌多为厌氧菌，故痰液带腥臭味，有时痰中带血，或中等量咯血。

慢性肺脓肿患者有慢性咳嗽，咳脓痰，反复咯血，继发感染和不规则发热等，常呈贫血、慢性消耗病态。

血源性肺脓肿多先有原发病灶引起的畏寒，高热等全身脓毒血症的症状。经数日至 2 周才出现肺部症状，如咳嗽、咳痰等，通常痰量不多，极少咯血。

2. 体征

与肺脓肿的大小和部位有关。肺脓肿早期，因病变范围小，且位于肺脏深部，常无异常体征。脓肿形成后，其周围有大量炎性渗出，叩诊可呈浊音或实音，语颤增强，呼吸音增强，有湿罗音。脓腔较大时，可有空瓮声。血源性肺脓肿体征大多阴性。慢性肺脓肿患者患侧胸廓略塌陷，叩诊浊音，呼吸音减低，可有杵状指(趾)。

3. 实验室及其它检查

(1) 周围血象

血液白细胞计数及中性粒细胞均显著增加，总数可达 $(2 \text{ 万} \sim 3 \text{ 万})/\text{mm}^3$ ，中性细胞在 $80\% \sim 90\%$ 以上。慢性肺脓肿白细胞可无明显改变，但可有轻度贫血。

(2) 痰和血的病原体检查

痰液涂片革兰氏染色检查、痰液培养(包括厌氧菌培养)、细菌药物敏感试验等，有助于确定病原体和选择有效的抗生素治疗。血源性肺脓肿患者的血培养可发现致病菌。

(3) X 线检查

肺脓肿的 X 线表现，根据类型、病期、支气管引流是否通畅，以及有无胸膜并发症而有

所不同。

吸入性肺脓肿早期化脓性炎症阶段，典型的X线征象为大片浓密模糊炎性浸润阴影，边缘不清，呈肺段性分布。肺脓肿形成后，大片浓密炎性阴影中出现圆形透亮区及液平面。在消散期，脓腔周围炎症逐渐吸收，脓腔缩小或消失，最后残留少许纤维条索阴影。慢性肺脓肿以厚壁空洞为主要表现，周围炎症消散不完全，伴纤维组织显著增生，有程度不等的肺叶收缩，胸膜增厚。

血源性肺脓肿在一肺或两肺边缘部，有多发的散在小片状炎症阴影或边缘较整齐的球形病灶，其中可见脓腔及液平面。炎症吸收后可呈现局灶性纤维化或小气囊。

(4) 纤维支气管镜检查

有助于发现病因，若为支气管肿瘤，可摘取做活检。如见到异物可摘出。

4. 并发症

常见的并发症有脓胸和支气管扩张。肺脓肿破溃到胸膜腔，导致胸膜腔积脓，形成脓胸。临床表现为高热，脉快，胸痛，不同程度的呼吸困难，可有咳嗽，咯痰，紫绀，白细胞计数增高。查体可出现患侧胸膜腔积液体征。X线患侧胸部呈大片浓密阴影，若伴发气胸则可见液平面。胸腔穿刺可抽出脓液。

脓腔周围纤维组织增生，脓腔壁增厚，周围的细支气管受累，可致变形或扩张。临床表现为反复咯血，伴咳嗽，咯脓痰，反复发生肺部感染。支气管碘油造影是诊断支气管扩张的最重要检查。支气管镜检有助于支气管扩张的诊断和治疗。

5. 诊断要点

(1) 诊断

依据口腔手术，昏迷呕吐，异物吸入，急性发作的畏寒、高热、咳嗽、咯吐大量脓臭痰等病史和临床表现，结合白细胞总数和中性粒细胞显著增高，肺野大片浓密炎性阴影中有脓腔及液平面的X线征象，可作出诊断。

血、痰培养，包括厌氧菌培养，分离细菌，有助于作出病原诊断。

有皮肤创伤感染，疖、痈等化脓性病灶，发热不退并有咳嗽、咳痰等症状，胸部X线检查示两肺多发性小脓肿，可诊断为血源性肺脓肿。

(2) 鉴别诊断

肺脓肿应与下列疾病相鉴别：

①细菌性肺炎：早期肺脓肿与细菌性肺炎，在症状及X线表现上相似。细菌性肺炎中肺炎球菌肺炎最常见，胸部X线片示肺叶或段实变或呈片状淡薄性病变，无脓腔形成，可资鉴别。其它有化脓性倾向的葡萄球菌、肺炎杆菌性肺炎等，痰和血的细菌分离可作出鉴别。

②空洞型肺结核：发病缓慢，病程长，常伴有咳嗽，咯血，午后低热，盗汗，乏力等结核毒性症状。胸部X线片示空洞壁较厚，周围可见结核浸润病灶，或伴有斑点、结节状病变，空洞内一般无液平面。痰中可找到结核杆菌等，可与肺脓肿鉴别。肺结核继发感染时亦可有多量黄脓痰，应结合病史，反复查痰确诊。

③支气管肺癌：肿瘤阻塞支气管引起远端肺部阻塞性炎症，呈肺叶、段分布。癌灶坏死液化形成癌性空洞。发病较慢，常无或仅有低度毒性症状。胸部X线片示空洞常呈偏心、壁较厚、内壁凹凸不平，一般无液平面，空洞周围无炎症反应，常见肺门淋巴结肿大。通过X线体层摄片、痰脱落细胞检查和纤维支气管镜检查可确诊。

①肺囊肿继发感染：肺囊肿呈圆形，腔壁薄而光滑，常伴有液平面，周围无炎性反应。患者多无咳嗽和明显的毒性症状。与肺脓肿可以鉴别。

二、辨证·中医诊断

1. 辨证要点

(1) 肺痈诊断要点

肺痈系中医病名，其诊断主要依据临床表现。肺痈的临床特征为发热，咳嗽，胸痛，咯吐腥臭脓血浊痰，符合临床特征者，即可诊断为肺痈。此外，古代有验痰、验口味等方法可以协助诊断。

验痰法：将患者所吐的痰置于水中，沉则为肺脓浊。如《医灯续焰·卷十四肺痈脉症》说：“凡人觉胸中隐隐痛，咳嗽有臭痰，吐在水中，沉者是痈脓。”

验口味：嚼生黄豆或饮生豆汁不觉其腥。如《寿世保元·肺痈》说：“用黄豆一粒，予病人人口嚼，不觉豆之气味，是肺痈也。”《张氏医通·肺痈》说：“肺痈初起，疑似未真，生大豆绞浆饮之，不觉腥味，便为真候。”

(2) 辨证分型诊断要点

肺痈临床辨证，根据病程分为四期，亦即四个证型。

①初期为风热犯表证：

主症：恶寒或寒战发热；咳嗽，咯吐白色粘沫痰。

次症：胸痛；呼吸不利；口干鼻燥；脉浮数而滑。

具备以上2项主症及2项(或2项以上)次症，即可诊断为风热犯表证。

②成痈期为痰热瘀结证：

主症：身热转甚，时时振寒，或壮热不寒；咳吐黄绿色浊痰。

次症：咳嗽气急；烦躁；胸满作痛；自觉喉间有腥味；苔黄腻；脉滑数。

具备以上2项主症及2项(或2项以上)次症即可诊断为痰热瘀结证。

③溃脓期为脓毒外泄证：

主症：咳吐大量腥臭脓血痰。

次症：有时咯血；胸中满痛；气喘不能平卧；身热面赤；烦渴喜饮；苔黄腻，舌质红；脉滑数。

具备以上主症及2项(或2项以上)次症，即可诊断为脓毒外泄证。

④恢复期分为阴伤气耗证和邪恋正虚证：

阴伤气耗证：

主症：身热减退；腥臭脓血痰量减少，臭味转淡，质转清稀。

次症：气短自汗；面色不华；形体消瘦；神疲乏力；潮热盗汗；脉细。

具备以上2项主症及2项(或2项以上)次症，即可诊断为阴伤气耗证。

邪恋正虚证：

主症：咯吐脓血浊痰虽有减少，但日久不净；痰液一度清稀，后复转臭浊。

次症：气短自汗；面色少华；形体消瘦；神疲乏力；潮热盗汗；脉细。

具备以上1项主症及2项(或2项以上)次症，即可诊断为邪恋正虚证。

2. 辨证分型

(1) 初期（风热犯表证）

〔临床表现〕起病常多突然，恶寒或寒战，发热，午后为剧，咳嗽，胸痛，咯吐白色粘沫痰，痰量由少渐多，呼吸不利，口鼻干燥，舌苔薄黄或薄白，脉浮数而滑。

〔辨证分析〕风热外袭，卫表不和，则恶寒发热。风热内犯于肺，清肃之令不行，则咳嗽，胸痛，呼吸不利。热蒸津液为痰，故咯吐白痰，由少渐多。风热初客可见薄白苔，邪热转甚则舌苔变黄，口鼻干燥加重。风热表证，故见脉浮数而滑。

(2) 成痈期（痰热瘀结证）

〔临床表现〕身热转甚，时时振寒，继则壮热不寒，汗出烦躁，咳嗽气急，胸满作痛，转侧不利，咳吐浊痰，呈黄绿色，自觉喉间有腥味，口干咽燥，舌苔黄腻，脉滑数。

〔辨证分析〕邪热入里，热毒内盛，故身热转甚，时时振寒，或壮热不寒，汗出烦躁。热毒壅肺，肺络不和，则咳嗽气急，胸满作痛，转侧不利。痰热瘀血，郁结成痈，则见咳吐浊痰，自觉喉间有腥味。舌苔黄腻，脉滑数，为痰热内盛之症。

(3) 溃脓期（脓毒外泄证）

〔临床表现〕陡然痰量增多，咳吐大量脓血痰，或如米粥，腥臭异常。有时咯血，胸中烦满而痛，甚则气喘不能卧，身热面赤，烦渴喜饮，舌苔黄腻，舌质红，脉滑数或数实。

〔辨证分析〕血败肉腐，痈脓溃破外泄，故痰量陡然增多，咳吐大量脓血，或如米粥，腥臭异常。热毒瘀结，肺络损伤，则可咯血。脓毒蕴肺，肺气不利，故胸中烦满而痛，气喘不能平卧。热毒内蒸，则身热面赤，烦渴喜饮。脓毒内盛，热瘀营血，故见舌苔黄腻，舌质红或绛，脉滑数或数实。

(4) 恢复期（阴伤气耗证）

〔临床表现〕身热渐退，咳嗽减轻，咯吐脓血渐少，臭味亦淡，痰液转为清稀，精神渐振，食纳好转。或见胸胁隐痛，难以平卧。气短，自汗，低热或午后潮热，盗汗，心烦，口燥咽干，面色不华，形体消瘦，精神萎靡，舌质红或淡红，脉细或细数无力。

〔辨证分析〕脓溃之后，邪毒渐去，病情向愈，故热退咳减，脓血渐少，臭味亦淡，痰转清稀，神振纳佳。肺络受损，溃处未敛，故胸胁隐痛，难以久卧。肺气耗伤，则气短，自汗，神疲。阴虚内热，则见低烧，潮热，盗汗，心烦，口干，形体消瘦。舌质红或淡红，脉细或细数无力，为气阴耗伤之象。

恢复期（正虚邪恋证）

〔临床表现〕咳嗽，咯吐脓血浊痰虽减少，但日久不净，或痰液一度清稀而复转臭浊，胸痛虽减轻但不消除，身热虽不高但缠绵不退，病情时轻时重，面色少华，形体消瘦，气短自汗，潮热，盗汗，舌质红，苔少或微黄，脉细或虚数。

〔辨证分析〕邪恋正虚，可转为慢性病变。脓毒不尽，痈脓未消，则见咳嗽，咯吐脓血浊痰日久不净，胸痛不除。若热毒复萌，则痰液一度清稀而复转臭浊，病情时轻时重。气阴受损，则见消瘦，气短，自汗，盗汗，面色不华等症。舌红、苔少或微黄，脉细或虚数，为正虚邪恋之症。

第四节 治疗

一、西医西药治疗

1. 常规治疗

有针对性地早期应用强有力的抗生素，辅以良好的支气管引流，是缩短疗程、提高治愈率的有效方法。

急性肺脓肿的感染细菌(包括绝大多数厌氧菌)对青霉素敏感，故青霉素为最常用的抗生素。一般160万~240万IU，每日分2次~3次肌肉注射。严重者每日静脉滴注240万~1000万IU。脆性类杆菌可用洁霉素0.5g，每日3次~4次口服；或0.6g每日2~3次肌肉注射；严重者1.8g加于5%葡萄糖溶液500ml内静脉滴注，每日1次。或氯林可霉素0.15~0.3g，每日4次口服。或灭滴灵0.4g，每日3次口服。嗜肺军团杆菌所致者，红霉素有良效。抗生素疗程一般8周~12周。

在全身用药的基础上，可在病灶局部使用抗生素。此种方法，可提高药物在病灶局部的浓度，保持时间较长，甚至可控制耐药菌的生长，对脓腔还可起到冲洗作用。方法如环甲膜穿刺、鼻导管气管内或经纤维支气管镜滴药，常用青霉素40万~80万IU(稀释2ml~5ml)，滴药后按脓肿部位采取适当体位，静卧1小时。

引流排脓极为重要。可按脓肿的不同部位，采用相应体位引流排脓，每日可行3次，每次15分钟~30分钟。有条件可作纤维支气管镜吸引治疗，以促进支气管引流，必要时可重复施行。

血源性肺脓肿为脓毒血症的并发症，应按脓毒血症处理，控制全身感染，针对病原选择大剂量抗生素治疗，进行综合处理。

2. 对症治疗

加强一般支持疗法，如增加营养，小量间断输血等。积极使用支气管解痉、祛痰剂。痰脓稠者，可用气道湿化如蒸气吸入、超声雾化吸入等，以利痰液的引流排出。

3. 并发症治疗

在出现某些并发症或内科保守疗法无效时，可采用外科手术治疗。外科手术适应症如并发支气管扩张、脓胸、支气管胸膜瘘；支气管阻塞疑为支气管癌；合并威胁生命的大咯血，或大咯血经保守治疗无效者；慢性肺脓肿内科治疗3个月，脓腔仍不缩小，感染不能控制。

二、中医中药治疗

1. 辨证论治

(1) 初期(风热犯表证)

〔治法〕清肺散邪。

〔方药〕银翘散加减。

银花15g、连翘15g、鱼腥草30g、芦根30g、竹叶10g、薄荷6g(后下)、牛蒡子10g、象

贝母 10g、桔梗 10g、甘草 6g。

〔加减〕表证重，恶寒，汗少或无汗者，酌加豆豉 10g、荆芥 10g。内热转甚，身热较著，恶寒不显，咯痰黄稠，口渴者，酌加石膏 30g、黄芩 10g、金荞麦根 30g。痰热蕴肺，咳甚痰多，色黄粘稠者，加桑白皮 12g、冬瓜子 15g。胸痛，呼吸不畅者，加瓜蒌皮 12g、郁金 10g。

〔分析〕银花、连翘、芦根、竹叶、薄荷诸药疏风清热；牛蒡子、象贝母、桔梗、甘草等轻宣肺气，化痰泻热。加豆豉、荆芥疏表散寒，适用于表寒重的患者。内热甚者，加生石膏、黄芩、金荞麦根，可加强清肺泻热作用。痰多稠黄者，加桑皮、冬瓜子增强化痰肃肺之力；邪阻肺络加瓜蒌皮、郁金，可以宽胸理气，和络止痛。肺痈初期如治疗适当，可以及时消散，不致于成痈化脓。

（2）成痈期（痰热瘀结证）

〔治法〕清肺解毒，化瘀消痈。

〔方药〕千金苇茎汤、如金解毒散加减。

生苡仁 15g、冬瓜仁 15g、桃仁 10g、桔梗 10g、黄芩 10g、银花 30g、鱼腥草 30g、红藤 12g、蒲公英 15g、紫花地丁 15g、芦根 30g、甘草 6g。

〔加减〕肺热壅盛，壮热心烦，口渴汗多，配生石膏 30g、知母 10g、黄连 5g、山栀 10g。热壅络瘀，胸部作痛，配加乳香 10g、没药 10g、赤芍 12g。痰热郁肺，咯痰黄稠，加桑白皮 15g、全瓜蒌 12g、海蛤壳 15g。

〔分析〕方中生苡仁、冬瓜仁、桔梗化痰泄浊，桃仁、红藤行瘀消痈；黄芩、银花、鱼腥草、蒲公英、紫花地丁、芦根、甘草清肺解毒以消痈疡。临证中，或加石膏、知母、黄连、山栀以加强清热作用；加乳香、没药、赤芍以化瘀消痈，和络定痛；加桑皮、瓜蒌、海蛤壳以化痰泄肺。

（3）溃脓期（脓毒外泄证）

〔治法〕排脓解毒。

〔方药〕加味桔梗汤加减。

桔梗 15g、生苡仁 30g、象贝母 10g、冬瓜子 30g、鱼腥草 30g、金荞麦根 30g、败酱草 30g、银花 30g、黄芩 12g、甘草 6g。

〔加减〕若络伤血溢出现咯血，加丹皮 10g、炒山栀 10g、藕节炭 30g、白茅根 30g，另调服三七粉、白及粉各 3g。如脓毒壅盛，胸部满胀，喘不得卧，大便秘结，脉滑数有力，可予桔梗白散调服。

〔分析〕桔梗为排脓之主药，用量宜大；生苡仁、象贝母、冬瓜子化痰散结排脓；鱼腥草、金荞麦根、败酱草、银花、黄芩、甘草等清热解毒排脓。加丹皮、山栀、藕节、白茅根、三七、白及等凉血止血，可治疗咯血；桔梗白散系《外台秘要》验方，方中桔梗、贝母、巴豆诸药有峻逐排脓作用，可使脓毒从吐下而出。

（4）恢复期（阴伤气耗证）

〔治法〕养阴清肺。

〔方药〕沙参清肺汤加减。

北沙参 12g、麦冬 10g、太子参 12g、黄芪 15g、白及 10g、冬瓜子 15g、川贝母 6g、黄芪 10g、桔梗 10g、生苡仁 15g、生甘草 5g。

〔加减〕如有低热，酌加功劳叶 15g、青蒿 15g、白薇 10g、地骨皮 12g。如食欲不振、便

糖，酌加炒白术 10g、山药 15g、茯苓 10g。

〔分析〕北沙参、麦冬、太子参、黄芩、白及养阴益气，补肺生肌；冬瓜子、川贝母、黄芩清肺化痰；桔梗、苡仁、甘草清热化痰排脓。加功劳叶、青蒿、白薇、地骨皮以清退余热；加白术、山药、茯苓以健脾化湿。

(5) 恢复期(正虚邪恋证)

〔治法〕补肺祛邪，排脓解毒。

〔方药〕桔梗杏仁煎加减。

百合 15g、麦冬 10g、太子参 12g、鱼腥草 30g、金荞麦根 30g、银花 30g、桔梗 10g、杏仁 10g、败酱草 20g、象贝母 10g、生甘草 8g。

〔加减〕咯痰色黄量多，加桑皮 15g、葶苈子 10g。黄痰渐少而脓血不净，可酌配白薇 10g。

〔分析〕百合、麦冬、太子参补肺养肺；鱼腥草、金荞麦、银花清热解毒；桔梗、杏仁、败酱草、象贝母、生甘草排脓解毒。加桑皮、葶苈子清热泻肺化痰；白薇有敛疮生肌的作用，适用于热毒不甚，肺叶疮口不敛，咯痰吐脓血不净者。

2. 验方治疗

(1) 消痈汤

〔组成〕双花、黄芩、杏仁、紫菀、薏苡仁、陈皮、桔梗、生甘草、桃仁、芦根。

〔用法〕初期加用薄荷、淡豆豉，极期加用蒲公英、穿心莲、银花；末期加用败酱草、地丁草。每日 1 剂，4 天为 1 疗程，一般用 6 个~9 个疗程。

〔功用〕清热解毒，化痰消痈。

〔疗效观察〕用消痈汤治疗肺痈 84 例。显效(症状消失，实验室、摄片检查均正常)61 例；有效(除胸片见有小脓腔残留，其余正常)18 例；无效 5 例，总有效率达 94%^{〔1〕}。

(2) 加减苇茎汤

〔组成〕苇茎、冬瓜仁、薏苡仁、桃仁、蒲公英、银花、紫花地丁、连翘、黄连、栀子、甘草。

〔用法〕口渴加石膏、花粉；吐血加白及、仙鹤草；后期邪退正虚加沙参、麦冬、黄芪、黄精。每日 1 剂，水煎服。

〔功用〕解毒化痰，祛痰排脓。

〔疗效观察〕治疗 16 例，其中治愈 13 例，好转 2 例，无效 1 例。^{〔2〕}

(3) 加减仙方活命饮

〔组成〕金银花、蒲公英、鱼腥草、天花粉、桔梗、浙贝母、赤芍、当归尾、乳香、没药、炮山甲、皂角刺、防风、白芷。

〔用法〕适用于肺痈热毒壅肺，蒸灼肺络，郁腐成痈者，每日 1 剂，水煎服。

〔功用〕清肺化痰，散瘀消痈。

〔疗效观察〕经治 20 例，除 1 例中断治疗外，其余 19 例均临床治愈。其退热平均时间为 5.8 天；疼痛消失时间平均为 4.2 天；X 线检查透光区或液平面消失时间平均为 16 天。^{〔3〕}

3. 单味药治疗

(1) 鱼腥草

〔药理〕本品具有抗菌、抗病毒作用。有效成分鱼腥草素在体外试验中对卡他球菌、流感杆菌、肺炎球菌、金黄色葡萄球菌有明显抑制作用。对痢疾杆菌、大肠杆菌、伤寒杆菌作用

较差。此外，还兼有镇痛，止血，抑制浆液分泌，促进组织再生等作用。煎剂小鼠腹腔注射有止咳作用。

〔用法〕用鱼腥草(干)50g~100g，先用冷水浸泡后，煎一沸即服用，不宜久煎，每日1剂。鱼腥草注射液，每次肌注5ml，每日2次~3次。

〔疗效观察〕用鱼腥草(干)煎剂治疗5例肺脓疡，最短者用药1周，脓疡即吸收，一般均于2周完全吸收。鱼腥草注射液治疗肺脓疡16例，治愈9例，好转7例。^[4]

(2) 金荞麦

〔药理〕金荞麦浸膏所含黄酮醇能增强小鼠腹腔巨噬细胞的吞噬功能。

据报道黄酮醇有抗炎、抑制血小板聚积和改善微循环作用。^[5]

〔用法〕金荞麦根250g，加水1250ml，置容器内，隔水蒸3小时，得净液1000ml，根据年龄和病情，每次20ml~40ml，日服3次。或提取有效成分制成金荞麦双醇备用。成人每次5片，每日3次。

〔疗效观察〕经治肺脓肿629例，其中急性及亚急性肺脓肿608例，治愈率为73.2%；慢性肺脓肿21例，治愈率为63.3%，总治愈率为72.7%。^[6]又有报道，曾观察232例，治疗前大部分用过抗菌素，治愈率为86.2%。^[7]

4. 其它疗法

(1) 针灸

取手太阴、手足阳明、足少阴经穴位为主。处方如中府、膻中、曲池(均泻)；足三里、太溪(均补)。

(2) 外敷

先以醋涂擦病灶相应之体表部位，然后将大蒜、芒硝各125g捣成糊状，均匀涂敷，待病人不能忍受时随即取下，再用醋调大黄末125g均匀涂原部位6小时~8小时，每日1次，至脓痰排尽。

5. 饮食疗法

肺痈咳唾脓痰：陈芥菜卤每服半杯，1日2次~3次，炖热服，或用沸豆浆冲服，脓尽为度。《丁甘仁医案》和《续名医类案》均有介绍，以为有“神效”。

肺痈咯血：薏苡仁三合捣烂，水二盏，煎一盏，入酒少许，分2次。

三、中西医结合治疗

肺脓肿轻症，中医或西医治疗皆能收到很好的效果。如病情较重者，中西医结合治疗能提高疗效，促进康复。

在初期或成痈期感染严重者，可予大剂量抗生素(如青霉素、氟林可霉素、灭滴灵等)，配合清热解毒，化瘀消痈中药，有利于炎症脓肿的及早消散。

痰浊脓液为热毒盘踞之根，在溃脓期须遵照“有脓必排”的原则，采取体位引流，轻拍背部等方法，配合加味桔梗汤、鲜竹沥水等中药稀释痰液，祛痰排脓，促使痰浊脓液排净。

恢复期治疗以养阴益气中药为主，该类药物能增强体质，改善症状，促进脓腔的愈合。如用中西药物治疗无效，采用外科手术可以弥补保守疗法的不足。对大咯血、支气管胸膜瘘等危重症、并发症，手术可改善症状，降低死亡率。

第五节 预防

一、未病先防

1. 寒温适度，防受外邪

感寒受湿，机体免疫能力下降，易于导致呼吸道感染而诱发肺脓肿。因此，随着天气变化，宜适时增减衣物，调节寒暖，防止感受外邪致病。

2. 控制原有感染病灶

宿有上呼吸道、口腔感染病灶，病原体经口、鼻咽腔吸入，是肺脓肿发病的重要原因。应注意口腔卫生，适当使用抗菌消炎西药或清热解毒中药控制感染病灶，是防止发生吸入性肺脓肿的重要措施。控制其它疾病，早期彻底治疗肺部及肺外化脓病灶，可以防止继发性肺脓肿或血源性肺脓肿的发生。

3. 劳逸结合，增强体质

如劳累过度，全身免疫状态与呼吸道防御功能降低，易吸入口腔的污染分泌物而发病。因此，要注意劳逸结合，避免过度疲劳。并可适当进行慢跑、散步、打太极拳等体育活动，以增强体质，防止本病的发生。

4. 加强对昏迷、全身麻醉患者的护理

当昏迷、中毒、手术、全身麻醉时，咽喉部保护性反射减弱或消失。此时应加强护理，及时消除口、鼻咽腔的污染分泌物，防止污染分泌物吸入肺内。

二、既病防变

已患肺脓肿后，要注意调养，防止变证。患者饮食宜清淡，多吃新鲜蔬菜水果，如梨子、枇杷等有润肺生津化痰作用。忌食甘肥油腻、辛辣刺激食物，吸烟饮酒者必须戒除，以免生痰蕴热加重病情，或诱发出血。

要加强护理，密切观察病情。医护人员每天观察体温、脉搏的变化，注意咳嗽情况，咯痰的色质量味。见有高热、胸痛、呼吸困难、白细胞计数升高等情况，要仔细查体，摄胸部X片，并积极给予中西医结合处理，大剂抗生素配合清热解毒、泄肺化痰中药，防止脓胸形成。

重视出血现象，及时予清热凉血止血药物，防止大咯血的发生。如发生大咯血，宜采取侧卧位，并吸出口腔的血液污物，保持气道的通畅，防止窒息。出血过多而致休克者，宜采取扶正固脱，输血输液等相应急救措施。

参考文献

- 1 陈裔清，“消痈汤”治疗肺痈84例疗效观察，福建中医药，1987，(5)：23
- 2 田中峰，苇茎汤治疗肺痈16例疗效观察，实用中医内科杂志，1990，(1)：37
- 3 刘远坝，中西医结合治疗肺脓肿20例，广西中医药，1990，(2)：11
- 4 江苏新医学院，中药大辞典，上海：上海科学技术出版社，1986，1439

-
- 5 欧明. 常用中药手册. 台湾: 旺文出版社, 中华民国七十年, 320
 - 6 何绍奇. 现代中医内科学. 北京: 中国医药科技出版社, 1991, 221
 - 7 江苏新医学院. 中药大辞典. 上海: 上海科学技术出版社, 1986, 338

第九章 肺嗜酸粒细胞浸润症

第一节 概述

肺嗜酸粒细胞浸润症，又称嗜酸粒细胞性肺病，是临床上常见的一组疾病。其临床共同特点为血嗜酸粒细胞增多（常 $>6\%$ ），伴咳嗽，胸闷，气急或哮喘等呼吸系症状。X线检查肺部有斑片、云雾状的散在或游走性浸润灶。全身症状轻重不一，病程经过差异也很大。本组疾病可发生于任何年龄，但以中青年为多见。根据其临床特点，可将本病分为七种类型。即单纯性肺嗜酸粒细胞浸润症、迁延性肺嗜酸粒细胞浸润症、哮喘性肺嗜酸粒细胞增多症、热带性嗜酸粒细胞增多症、高嗜酸粒细胞综合征、肺变应性血管炎与肉芽肿、暴发性嗜酸粒细胞增多症。它们之间有时界限未必明确，在少数情况下甚至可以相互转化。

肺嗜酸粒细胞浸润症根据其共同的临床特点，属于中医学“哮喘”“喘证”“咳嗽”等病证范围。古人虽无“肺嗜酸粒细胞浸润症”一说，但对此病的病因、临床症状和病机早有认识。如《素问·阴阳别论》曰：“阴争于内，阳扰于外，魄汗未藏，四逆而起。起则熏肺，使人喘鸣。”《素问·通评虚实论》亦曰：“乳子中风热，喘鸣肩息……。”《金匱要略·肺痿肺癰咳嗽上气》有“咳而上气，喉中如水鸡声”的描述。在分型上，《医宗金鉴》把喘吼分作寒热虚实四类，按外寒伤肺、停饮、火郁、痰盛、气虚、肾气虚寒立方。在治疗上《丹溪心法·喘》明确提出：“治疗之法，当究其源，如感邪气则驱散之……。”叶天士也倡导审因论治，治病求本。这些理论对本症的临床诊断与治疗均有积极的指导意义。

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

1. 病因

本组疾病的病因虽尚不完全明了，但已有大量资料表明，它们是一组多因性疾病。引起本病的过敏原（抗原）可以是外界吸入的，感染性的，也可以是自身免疫或原因不明的。

（1）感染因素

寄生虫感染是引起本组疾病的最常见原因。单纯性肺嗜酸粒细胞浸润症以蛔虫感染最为多见。其次，钩虫、丝虫、绦虫、姜片虫、阿米巴原虫和旋毛虫等也可引起本症。迁延性肺嗜酸粒细胞浸润症以感染钩虫和蛔虫所致者最多见。热带性嗜酸粒细胞增多症以丝虫感染最多见，一次大量钩虫或蛔虫感染也可引起本症。暴发性嗜酸粒细胞增多症以急性蛔虫感染为多见，多发于农村，但急性丝虫感染也有可能引起。病毒感染发病以城市与工矿区为主，目

前尚未得到病毒分离的证实。

(2) 药物因素

本病证的形成与药物因素有一定关系。单纯性肺嗜酸粒细胞浸润症、哮喘型肺嗜酸粒细胞浸润症和迁延性肺嗜酸粒细胞浸润症的病因与药物因素关系较大。前两者以对氨水杨酸和阿司匹林引起最为常见,其次为青霉素类、硝基呋喃妥因、保泰松、磺胺药、氨甲喋呤等。后者以呋喃妥因所致者最为多见。

(3) 吸入物

吸入植物花粉、真菌孢子、烟雾、接触镍盐等,可引起单纯性肺嗜酸粒细胞浸润症和哮喘性肺嗜酸粒细胞增多症。

(4) 过敏性家族史和个人史

不少病人有过敏体质和哮喘、鼻炎、鼻息肉或荨麻疹等病史,对念珠菌、动物血清过敏而发病。但也有少数患者未能检出致病的病因。

2. 病理

本组疾病和发病机制大多与变态反应或异常的免疫反应有关。七种类型的发病机制的病理表现各有差异,故分别叙之。

(1) 单纯性肺嗜酸粒细胞浸润症

本症可能是肺泡一时性变态反应表现。幼虫在肺移行,肺内嗜酸粒细胞使幼虫和组织破坏。可能为后期 IgE 依赖性反应。病理表现为肺部可有不规则分布的嗜酸粒细胞浸润灶,见于肺间质、肺泡壁终末细支气管壁。肺泡内有时可见成堆的嗜酸粒细胞,但血管累及极少。本症也不累及肺外其它脏器。

(2) 迁延性肺嗜酸粒细胞浸润症

本证可能与第Ⅱ型、第Ⅳ型变态反应有关。病理表现为肺部有密集的嗜酸粒细胞浸润,有时并伴有嗜酸性肉芽肿的形成,血管炎或局部坏死一般甚少。

(3) 哮喘性肺嗜酸粒细胞浸润症

本症嗜酸粒细胞性和变态反应性组织损伤可能与后期 IgE 依赖性反应有关,细胞介导过敏反应可能与某些肉芽肿性病变有关,属第Ⅰ型、第Ⅱ型变态反应。病理表现为肺泡及其间质有多量嗜酸粒细胞、少量中性粒细胞与淋巴细胞浸润,终末细支气管扩张并充以干浓的粘痰。有时在粘痰中找到真菌菌丝,少数标本在病灶内尚见有多核巨细胞参加的肉芽肿形成的终末小气道的破坏,但很少有血管炎或血管性坏死。

(4) 热带嗜酸粒细胞增多症

由于丝虫感染的存在,使致敏的宿主肥大细胞、巨噬细胞和淋巴细胞对寄生虫抗原发生反应,产生了嗜酸粒细胞的趋化活性,引起了具有 IgE 介导的即刻过敏反应。还可能有后期 IgE 依赖性反应引起组织嗜酸粒细胞增多和嗜酸粒细胞介导的损伤。病理表现为肺部有灶性嗜酸粒细胞与组织细胞浸润,部分区域呈支气管肺炎分布,伴小支气管坏死与嗜酸性脓肿形成,在病灶中心可找到微丝蚴及其残骸,晚期病灶可呈纤维化并造成肺功能损害。

(5) 高嗜酸粒细胞综合征

本症的发病机理还不太清楚,但肠寄生虫病及变态反应疾病中引起嗜酸粒细胞增多的可能机制可作为参考。由于病程中常有肺部、心脏的累及,故此征称吕弗琉氏纤维增生性心内膜炎伴嗜酸粒细胞增多症。

(6) 肺变应性血管炎与肉芽肿

本类型是肺嗜酸粒细胞浸润症最严重的类型，其发病机理可能与第Ⅰ型、第Ⅱ型变态反应有关。共同的病理表现为肺部除有嗜酸粒细胞浸润外，尚可有巨噬细胞的吞噬和肉芽肿形成；病灶中央有变应性坏死性血管炎或小支气管的炎症与坏死，剧者可有空洞形成；除肺外，常有其它脏器尤其是上呼吸道、肾脏和皮肤的累及。

(7) 暴发性嗜酸粒细胞增多症

本症的发病机制可能与第Ⅰ型变态反应有关。病理表现为嗜酸粒细胞肺脓肿伴血管炎。

二、中医的病因病机

1. 病因

(1) 外邪袭肺

外感风寒，侵犯于肺，肺失宣降；或风热外感，肺失清肃；或风寒失于表散，邪蕴于肺，气不布津；或吸入花粉、烟尘，影响肺气肃降，津液停聚，痰浊内蕴，均可导致咳嗽、哮喘。

(2) 饮食所伤

恣食厚味生冷，误食沾有虫卵的蔬菜、瓜果或其它食物，损伤脾胃，健运失职，内生痰浊，上干于肺，壅阻肺气，遂发咳喘。

(3) 体虚病后

先天禀赋不足，或病后体弱，肾精亏损，脏腑功能失调，卫外功能不固，易受外邪侵袭致病。

2. 病机

本病的病机大致有两种。一是外感邪气或饮食不洁。邪犯于肺，闭阻肺气，留生痰浊，以致肺失宣肃，气逆作咳作喘。每见起病急，病程较短，病位在肺，因外邪、痰浊壅阻肺气，故以邪实为主。二是遗传禀赋，素体不足，脏腑失调，痰饮内停，胶固于膈间、肺俞，一遇外邪或饮食不洁，则痰随气升，痰气相逆，发为本病。多见起病缓急不一，病程较长，病在肺、脾、肾。因反复发作，迁延不愈，正气受损，痰浊内停，故多为正虚邪实。

本病初起属实者，经及时祛邪治疗，预后一般良好。有少数病情较轻者不需药物治疗，即可自行好转。若病情反复发作，或误治、失治，则损及肺、脾、肾，以致迁延难愈，终生受累。严重者，外邪入里化热，灼伤肺络，可致咯血；肾阳虚衰，水无所主，干肺凌心，可致喘息、水肿并见；心阳衰惫，血脉鼓动无力，可致血行瘀滞，甚则喘汗而脱。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

1. 症状

本组疾病一般均具有咳嗽、胸闷、气急等呼吸系症状，但同中有异。

(1) 单纯性肺嗜酸粒细胞浸润症

本症一部分患者可毫无症状，仅在X线检查时偶被发现。多数病人可有轻微症状，干咳最常见，如有痰则甚稠粘，常伴低热，乏力，胸闷，或胸痛等。疾病有明显自限性，大多在2周~4周内自行消失。

(2) 迁延性肺嗜酸粒细胞浸润症

本症患者以中青年女性为多见。起病缓慢，以高热，体重减轻，咳嗽及胸闷为主，痰少咳嗽明显，极少数可有咯血。

(3) 哮喘性肺嗜酸粒细胞增多症

大多数患者有过敏性家族史或个人史。多见于中年以上的女性。临床的哮喘表现与内源性(感染型)相似，但咳嗽常更突出。时有发热，可咯出小的痰栓或支气管管型。

(4) 热带嗜酸性粒细胞增多症

患者均分布在热带或亚热带，男性多于女性，大多为20~40岁。起病缓急不一，常见症状有咳嗽(90%)，胸闷气短(70%)，乏力(70%)，厌食(40%)及发热(35%)等。有时痰中带血，阵咳后常有不同程度的气急或哮喘样发作，病久可见劳力性气短。极少数可见心律不齐，腹痛腹泻，淋巴结肿大和胸膜渗液等相应症状。

(5) 高嗜酸粒细胞综合征

临床表现根据受累器官和系统而定，如发生心内膜和心肌病变，可以致死。40%的病人可有肺病变，表现为胸水或不受肺叶限制的间接性肺浸润。症状为持续性干咳。可有皮肤和神经系统受累，发烧及体重减轻。

(6) 肺变应性血管炎与肉芽肿

主要包括结节性多动脉炎、韦格肉芽肿和支气管中心性肉芽肿等。男性多于女性，可发生于任何年龄。临床症状复杂多样，常以某一系统或脏器为主。最常见的是相当严重的哮喘发作，也可有多次发作的肺炎及血痰，发热乏力，体重减轻，或有皮疹、结节等。

(7) 暴发性嗜酸粒细胞增多症

起病一般较急，主要症状为咳嗽、哮喘和发热，其次有胸闷，胸痛，喉痒，畏寒，皮疹等。偶有咯血。大多数病人得病后2周~3周内自行缓解而痊愈。

2. 体征

单纯性肺嗜酸粒细胞浸润症，肺部体征不明显，其余各型在发作时肺部体检可有呼吸音粗糙和哮鸣音，或有湿性罗音。少数患者在病程中可有胸腔渗液、紫癜、粘连性胸膜炎、多发性关节炎、心包积液、荨麻疹、肝肿大、肺门淋巴结肿大或血管神经性水肿、皮肤灶性坏死等体征。

3. 实验室及其它检查

(1) 痰涂片和痰培养

均可见到嗜酸粒细胞，而以单纯性为多见。有些可直接或培养得到病原致病菌。

(2) 周围血象

除个别病例外，周围血象嗜酸粒细胞明显增多，一般为 $(10\sim 25)\times 10^9/L$ ，少数病例可上升更高。

(3) X线检查

肺部有斑片云雾状的散在或游走性浸润灶。有些病史较长者可导致局部纤维化或蜂窝状改变。极少数病人可伴胸膜反应或累及肺尖部。有的可见到手指样或指套样阴影及支气管扩

张。

(4) 肺功能检查

哮喘性肺嗜酸粒细胞增多症有明显的阻塞性通气障碍，且阻塞可逆性较差。热带性嗜酸粒细胞增多症早期为阻塞性改变，可伴弥散功能的降低。其它改变不明显。

(5) 其它

粪便积卵检查，丝虫补体结合试验，用曲霉菌制备的抗原作皮肤试验，血清 IgE、IgG 检测等，均有助于本病的确诊。

4. 并发症

长期反复发作和病情严重者，可并发胸腔渗液、心包积液、多发性关节炎、荨麻疹、紫癜、粘连性胸膜炎、淋巴结肿大等。

5. 诊断要点

(1) 诊断

根据典型病史、病程、X 线表现和实验室检查，即可确诊本病。主要依据是血液中嗜酸粒细胞增多(常 $>6\%$)，伴咳嗽，胸闷，气急，哮喘等呼吸系症状，X 线检查肺部有斑片云雾状散在性和游走性浸润灶。

(2) 鉴别诊断

①肺结核：活动性肺结核常见低热，乏力，盗汗，咯血等症状，全身中毒症状较重，X 线检查可发现肺部结核病灶，且阴影不可能在短期内消散，痰结核菌检查阳性，血象中无嗜酸粒细胞增多。

②肺部何杰金氏病：起病缓慢，病程较长，有咳嗽，胸痛，发热，瘙痒等常见症状，偶有咳血。X 线征象为肿瘤，常发生于肺上叶，呈境界明显的团块阴影，伴淋巴结肿大，肿块冰冻切片可找到巨网状细胞。

③支气管哮喘：起病年龄较轻，常有个人或家族过敏史，发作性呼吸困难和咳嗽，发作短暂或持续。胸部叩诊为过度清音，听诊两肺满布哮喘音，呼气延长；X 线检查早期两肺透亮度增加，慢性反复或有呼吸道感染可见肺纹理增加；微丝蚴补体结合试验、血清曲菌沉淀抗体检测有助于鉴别诊断。

二、辨证·中医诊断

1. 辨证要点

(1) 辨证原则

本病应首先辨别实证与虚证。一般初病为实，发时多实；久病为虚，平时多虚。但久病正虚者发作之时，每多虚实夹杂。同时当根据年龄、诱因、体质、证候特点区别实与虚。实证多见于青壮年，体质不虚，既往甚少类似发作，多因感受外邪，或饮食不当而发，症见咳嗽哮喘，气粗声高，呼出为快，面赤身热，脉象浮大滑数；虚证多见于中老年，体质素虚常有咳喘发作，遇劳遇寒即发，症见咳嗽喘哮，气怯声低，吸人为快，面色苍白或青灰，脉象沉细或沉弱。若见气喘痰鸣，气不接续，张口抬肩，不得平卧，四肢厥冷，汗出如油，脉微欲绝，则为喘脱之危象。

其次当以痰为主，辨寒热阴阳。属寒者，痰多质稀，呈泡沫状，易咯出，无口干，喜热

饮，舌苔白滑，脉弦滑。因寒饮易伤阳气，故可见面色㿠白，畏寒肢冷，舌胖质淡，脉象沉细。属热者痰黄质稠，或色白粘稠，咯吐不爽，面赤，口干喜冷饮，舌质红，苔黄腻或黄燥，脉象滑数。因痰热多耗阴津，故可见傍晚低热，苔剥或少津，脉细数。

(2) 辨证分型诊断要点

① 风寒袭肺证：

主症：喉痒咳嗽，喘急痰鸣；咯痰色白，质稀如泡沫。

次症：但寒无热或恶寒重，发热轻；胸闷，咳声沉重；无汗；天冷或受寒易发；舌淡苔白，脉浮紧。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症即可诊断为本证型。

② 风热犯肺证：

主症：咽痒且痛，咳喘痰鸣；咯痰色黄粘稠不爽。

次症：发热，微恶风寒；口渴喜饮；汗出；舌质红，苔黄；脉浮数。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者即可诊断为本证型。

③ 肺热壅盛证：

主症：喘咳气粗，喉中痰鸣如吼；痰黄质稠难咯。

次症：高热汗出；口干口苦，胸闷如塞；大便秘结，小便短赤；舌质红，苔黄；脉洪数或滑数。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者即可诊断为本证型。

④ 肺虚失降证：

主症：平素恶风自汗，易患感冒；咳声低微，短气喘促。

次症：懒言乏力；每遇气候变化而发作；咯痰清稀色白；舌淡苔白；脉细弱。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者即可诊断为本证型。

⑤ 脾虚痰湿证：

主症：脘闷纳呆，四肢无力；咳嗽声低，气短无力。

次症：呕吐清涎白沫；每因饮食不慎而发作；食少便溏；舌淡苔白；脉虚缓。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者即可诊断为本证型。

⑥ 肾不纳气证：

主症：咳喘日久，吸人为快，动则尤甚；头晕耳鸣，腰酸膝软。

次症：咳引腰痛及遗溺；形寒畏冷，面色紫暗；烦热盗汗，面红口干；舌胖嫩，苔薄白，或舌红少苔；脉沉弱或细数。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者即可诊断为本证型。

2. 辨证分型

(1) 风寒袭肺证

〔临床表现〕突发胸闷如塞，气急而喘，咳嗽或喉中哮喘有声，咽痒，咳声重浊，痰少色白起沫，质稀不爽，口不渴，常伴恶寒重发热轻或但寒不热，无汗，天冷受寒易作，舌淡苔白，脉浮紧或浮缓。

〔辨证分析〕感受风寒，引动伏痰，壅于气道，痰气相搏，故气急而咳，哮喘有声；肺气郁闭，不得宣畅，则胸闷如塞，咳声重浊，咯痰量少不爽；病因于寒，内无郁热，故口不渴，痰稀色白起沫；风寒束表，皮毛闭塞，故但寒无热或恶寒重发热轻，无汗；外寒每易引动内

饮，故天冷或受寒则发；舌淡苔白，脉浮紧或缓，为风寒之邪。束表客肺之象。

（2）风热犯肺证

〔临床表现〕突发胸闷气急，喘咳气粗，喉中哮鸣，痰粘质稠，色黄难咯，常伴发热，微恶寒，喉痒且痛，口渴喜饮，舌红苔黄，脉浮数。

〔辨证分析〕风热犯肺，肺失清肃，肺气上逆，则胸闷气急，咳喘气粗；痰气相搏则哮鸣有声；痰热胶结，热灼津伤，故咯痰粘稠，排吐不利，口渴喜饮；风热上受，咽关不利，则喉痒咽痛；外感风热，卫表不和，故发热，微恶寒；舌质红苔黄，脉浮数，为风热犯肺之象。

（3）肺热壅盛证

〔临床表现〕高热，汗出或自觉烦热，咽痒，胸闷如塞，咳喘痰黄，质稠难咯，或痰中带血，或喉中哮鸣如吼，口干口苦，大便秘结，小便短赤，舌质红苔黄，脉洪数或滑数。

〔辨证分析〕肺居胸中，以清肃下降为顺。肺热壅盛，清肃失职，故咳嗽喘急，胸闷烦热，痰阻气道，痰气相搏，故喉间哮鸣；热灼津液，故痰粘质稠；热伤肺络则痰中带血；肺热内蒸则高热汗出，口干口苦，小便短赤；肺与大肠相表里，脏移热于腑，故大便秘结；舌质红苔黄，脉洪数或滑数，均为痰热之象。

（4）肺虚失降证

〔临床表现〕咽痒，咳声低微，短气喘促，或畏风自汗，面色㿔白，懒言乏力，痰多清稀，舌淡苔白，脉细弱。

〔辨证分析〕久咳哮喘，伤及肺脏，或平素体弱，肺气不足，肃降失司，气无所主，故短气喘促，咳声低微；肺气亏虚，卫外不固，腠理不密，故畏风自汗，易感外邪而发作；百脉不朝，血不上荣，则面色㿔白；精气内夺，则懒言乏力；气虚津液不能运化而成痰湿，故痰涎清稀；舌淡苔白，脉细弱，均为肺气虚弱之象。

（5）脾虚痰湿证

〔临床表现〕咳嗽气急，痰少色白难咯，或喉中哮鸣有声，胸脘痞闷，呕吐清水痰涎白沫，面色淡白，精神疲倦，饮食减少，四肢无力，大便溏薄，舌淡嫩，苔白腻或滑，脉濡或虚缓。

〔辨证分析〕久病反复发作，正气日伤，脾气虚弱，健运失职，痰湿内生，上渍于肺，故咳嗽气急，痰白而粘，哮鸣有声；痰阻胸膈，气机不畅，则胸脘痞闷；脾气虚弱，气血生化乏源，故面色淡白，精神疲倦；脾气失司，胃纳功能减弱，故饮食减少；脾阳亏虚，运化失常，故呕吐清水，痰涎白沫，大便溏薄；舌淡嫩，苔白腻或滑，脉濡或虚缓，皆为脾虚痰湿之象。

（6）肾不纳气证

〔临床表现〕胸闷咳嗽，短气而喘，动则为甚，咳引腰痛及遗溺，头晕耳鸣，腰腿酸软，或精神萎靡，形寒肢冷，面色紫暗，舌胖嫩，或紫暗，脉沉弱；或面红口干，烦热盗汗，舌暗红少苔，脉细数。

〔辨证分析〕病程日久，由肺及肾，肾元亏虚，气失摄纳，故咳喘短气，劳则为甚；腰为肾之府，膝为肾之路，肾虚则咳引腰痛，遗溺，腰膝酸软；肾精亏虚，清窍失养，则头晕耳鸣；阳虚阴盛，失于温煦，则精神萎靡，形寒肢冷，舌胖嫩或紫暗；阴虚阳盛，火炎于上，则面红口干，烦热盗汗，舌红少苔，脉细数；面色紫暗，或舌质紫暗，均为病久气血运行不畅之症。

第四节 治疗

一、西医西药治疗

1. 常规治疗

(1) 祛除病因

一旦发病应祛除引起本病的原因,采取停药、驱虫、抗感染等,应避免接触粉尘和真菌孢子。

(2) 一般治疗

居室应保持空气清新,必要时给予低流量吸氧或静脉输液,以使痰涎稀释易排出,或采取臀高头低,拍打背部以利排出。

(3) 对症治疗

根据不同类型分别治疗。

①单纯性肺嗜酸粒细胞浸润症:一般无需治疗。若为药物引起者,必须停药;寄生虫所致者查明后驱虫,可用驱蛔灵。成人每日4g,儿童按100mg/kg/日计算,空腹1次顿服。连服2日;或噻嘧啶,成人250mg~500mg,睡前1次顿服,儿童按每千克体重5mg~10mg计算。

②迁延性肺嗜酸粒细胞浸润症:常用强的松30mg/日~40mg/日,症状好转后改为5mg,每日4次,肺部阴影消散后仍坚持用药4个月~6个月后逐渐减药至停药,1个疗程需1年左右。

③哮喘性肺嗜酸粒细胞增多症:一经确诊除用支气管扩张剂外,即宜用强的松,每日20~30mg,直至哮喘症状缓解及肺部阴影消失。激素剂量宜在3周~4周后开始递减,每日强的松不少于7.5mg。宜长期服用。证实为真菌感染者可给予抗真菌药治疗。

④热带性嗜酸性粒细胞增多症:首选海群生,每日6mg/kg体重~8mg/kg体重,分3次口服,连用10天~14天。对海群生过敏者可用左旋咪唑5.0mg每日3次,连用8天~12天。

⑤高嗜酸粒细胞综合征:可试用强的松每日60mg,1周后改为每日1次,连续用3个月,对治疗白细胞增多和周围血有原粒细胞的重症患者有效。

⑥肺变应性血管炎与肉芽肿:宜采取小剂量皮质类激素和环磷酰胺、硫唑嘌呤联合治疗。即强的松每日15mg~20mg,环磷酰胺50mg,1日2次及/或硫唑嘌呤50mg,1日2次。当患者的临床表现和病理变化完全消退达1年以上时,才可逐渐减量或终止治疗。

⑦暴发性嗜酸粒细胞增多症:病情较重者,尤其是疑为绦虫蚴所致者可用海群生治疗,剂量为每天8mg/kg~10mg/kg,连服7天;枸橼酸哌嗪和肾上腺皮质激素联合治疗也有效。

2. 并发症治疗

病程中若合并胸腔积液、粘连性胸膜炎、多发性关节炎、心包积液等可参照有关病篇进行治疗。

二、中医中药治疗

1. 辨证治疗

本病证的治疗应遵循发时治标，平时治本的原则。发时标属实者以痰邪为要，在表解之，在里清之，风寒者疏风散寒，风热者疏风清热，肺热者清肺泻热；平时本虚者以扶正培本为主，或补肺固卫，或健脾化湿，或补肾。阳虚者温补之，阴虚者滋养之。至于虚实夹杂者，又当兼顾施治。

(1) 风寒袭肺证

〔治法〕疏风散寒，宣肺降逆。

〔方药〕麻杏薤藜汤加减。（自拟方）

麻黄 6g、桂枝 6g、杏仁 6g、防风 6g、苏子 10g、紫菀 10g、白痰藜 15g、甘草 5g。

〔加减〕风邪偏盛，咽痒甚者，加苍耳子，重用痰藜。若寒痰壅盛于上，肾气亏虚于下，症见咽痒胸闷如塞，咳喘或喉中哮鸣有声，痰灰白粘稠难咯，面色紫暗，腰腿酸软，舌暗苔白，脉沉滑，方投苏子降气汤加减。药如麻黄、前胡、杏仁、当归、甘草、党参、苏子、白痰藜、沉香、肉桂。

〔分析〕常用药中麻黄、桂枝辛温发汗，宣肺平喘；杏仁、苏子、紫菀下气定喘，止咳化痰；防风辛温祛风解表；白痰藜疏散风邪；甘草甘缓降逆，调和诸药。全方共达疏散风寒，宣肺平喘之功。适用于咽痒，咳嗽，气急之风寒袭肺证。

风邪偏盛，加苍耳子，重用痰藜，加强祛风止痒，平喘脱敏；寒痰壅盛于上，肾气亏虚于下，方投苏子降气汤加减，以宣肺降逆，温肾降气。

(2) 风热犯肺证

〔治法〕疏风清热，肃肺降逆。

〔方药〕桑杏痰藜汤加减。（自拟方）

桑叶 10g、牛蒡子 10g、苏子 10g、连翘 10g、前胡 10g、白痰藜 15g、芋环干 15g、杏仁 6g、蝉衣 3g、甘草 3g。

〔加减〕咽痒肿痛明显者加马勃、射干、赤芍；咳嗽较盛者加浙贝母、枇杷叶；肺热较盛，口渴欲饮者加黄芩、瓜蒌。

〔分析〕常用药中桑叶、前胡、牛蒡子、净蝉衣、白痰藜疏散风热；杏仁、苏子、甘草平喘降逆，止咳化痰；连翘清热解毒；芋环干清热脱敏。诸药合用，共奏疏解风热，化痰止咳，平定喘逆之效。适用于风热犯肺之咳、喘、哮证。

咽痒肿痛明显者加马勃、射干、赤芍疏风宣肺利咽；咳嗽较盛者加浙贝母、枇杷叶清肺止咳；肺热较盛加黄芩、瓜蒌清泻肺热。

(3) 肺热壅盛证

〔治法〕清肺止咳，降气平喘。

〔方药〕麻杏石甘汤合定喘汤加减。

炙麻黄 5g、杏仁 10g、石膏 30g、桑白皮 15g、黄芩 10g、青蒿 10g、苏子 10g、干地龙 10g、白痰藜 10g、甘草 3g。

〔加减〕内热壅盛，大便秘结者加大黄、全瓜蒌；痰热炽盛，痰黄而稠难咯者加浙贝母、

竹沥、海蛤壳；丝虫而致者重用青蒿加马鞭草；热伤肺络，痰中带血或咯血者，加仙鹤草、藕节；胸胁疼痛加郁金、川楝子；夜间喘咳甚者，加乌梅、五味子；痰湿较盛，胸脘满闷者，加藿香、佩兰、豨莶草。

〔分析〕常用药中麻黄与杏仁配伍可宣肺平喘；与石膏配伍能开肺泻热；桑白皮、黄芩、苏子、前胡清肺化痰，降逆平喘；干地龙、白蒺藜清热祛风，平喘脱敏；青蒿清热凉血杀虫；甘草甘缓和中。合而用之，共起辛凉宣泻，清肺定喘之功，使肺气得以宣畅，热壅得以清泻，而喘咳之证告平。

内热壅盛加大黄、全瓜蒌清热通便；痰热较盛加浙贝母、竹沥、海蛤壳清化痰热；丝虫而致者重用青蒿加马鞭草清热杀虫；热伤肺络加仙鹤草、藕节凉血止血；胸胁疼痛加郁金、川楝子行气止痛；夜间喘咳甚者加乌梅、五味子敛肺止咳化痰；痰湿较盛加佩兰、藿香、豨莶草化浊渗湿。

（4）肺虚失降证

〔治法〕益肺固表，降逆止咳。

〔方药〕补肺汤合玉屏风散加减。

党参 15g、黄芩 15g、苏子 10g、防风 10g、熟地 15g、白术 10g、五味子 5g、紫菀 10g。

〔加减〕表虚汗出量多者，加浮小麦、大枣、龙骨、牡蛎。肺阴亏虚症见呛咳痰黄，口干咽燥，午后低热，五心烦热，盗汗，舌红少苔，脉细数者，可用沙参麦冬汤加味，药如沙参、麦冬、玉竹、桑白皮、乌梅、白蒺藜等。阴虚火旺，咳嗽气急，痰中带血者，用百合固金汤加减，药如百合、麦冬、生地、芍药、贝母等。肺脾同病，中气下陷，食少便溏，腹中气坠者，配合补中益气汤加减，药如党参、白术、茯苓、山药、升麻等。肺肾两虚，咳喘不止，动则尤甚者，加鹅管石、坎脐。

〔分析〕常用药中党参、白术、黄芪补肺益气，升阳固卫；五味子、熟地滋阴敛肺；苏子、紫菀下气平喘，化痰止咳；防风走表而祛风邪，与黄芪相伍固表而不发汗。合而用之，具有补肺益气，固卫平喘之效。适用于肺虚咳喘，发作频繁者。

表虚汗出，量多加浮小麦、大枣、龙骨、牡蛎敛汗固卫；肺阴亏虚，用沙参麦冬汤滋养肺阴；阴虚火旺，用百合固金汤养阴清热，润肺化痰；肺脾同病，中气下陷，加用补中益气汤补脾养肺，益气升陷；肺肾两虚，加鹅管石、坎脐补肾纳气。

（5）脾虚痰湿证

〔治法〕健脾化痰，宣肺降逆。

〔方药〕加味麻杏六君子汤加减。

炙麻黄 6g、桂枝 6g、光杏仁 10g、陈皮 6g、法半夏 10g、党参 15g、白术 10g、苏子 10g、云茯苓 15g、白蒺藜 15g、紫菀 10g、甘草 5g。

〔加减〕脾胃气虚，寒湿中阻，胸中痞闷，暖气呕啰，脘腹胀满者，加木香、砂仁；脾阳不振，形寒怕冷，肢清便溏，痰多质稀者，加干姜、附子、白芥子；面浮肢肿，加茯苓、薏苡仁。

〔分析〕常用药中党参益气补中，扶脾养胃；白术健脾燥湿，以资运化；茯苓渗湿，辅白术以健脾；麻黄、桂枝、杏仁、紫菀宣肺平喘，止咳化痰；半夏、陈皮燥湿化痰降逆；白蒺藜疏风脱敏；甘草和中，佐党参益气。诸药合用，共达健脾燥湿，化痰降逆之功，宜用于中气不足，痰湿留肺，因而咳喘者。

脾胃气虚，寒湿中阻，加木香、砂仁芳香醒脾，和胃畅中；脾阳不振，加干姜、附子、白芥子温化痰饮；面浮肢肿，加用茯苓、猪苓、苡仁渗湿利水。

(6) 肾不纳气证

〔治法〕补肾纳气，温肺止咳；益肾填精，纳气止咳。

〔方药〕肾阳虚用自拟补肾纳气方；肾阴虚用参麦地黄汤加减。

偏肾阳虚者用熟地 15g、山萸肉 15g、鹅管石 15g、白蒺藜 15g、紫菀 10g、苏子 10g、款冬花 10g、沉香 3g、肉桂 3g、甘草 3g；偏肾阴虚者用熟地 15g、山萸肉 15g、紫河车 15g、乌梅 10g、白蒺藜 15g、麦冬 15g、百合 10g、玄参 10g、川贝母 10g、五味子 10g、甘草 5g。

〔加减〕心阳不振，血脉瘀滞，面唇爪甲青紫，舌质紫暗者，加丹参、益母草；肾阴亏虚，虚火伤络，时有咯血者，加茜草炭、阿胶；痰饮蒙蔽心神，昏迷嗜睡，烦躁不安者，加天竺黄、菖蒲。若心肾阳衰，张口抬肩，鼻煽气促，汗出肢冷，脉浮大无根等喘脱危象者，可用参附汤、黑锡丹、参蛤散合紫河车粉、沉香粉吞服。

〔分析〕肾阳虚者常用药中熟地、山萸肉滋阴补肾，填精益髓，阴中求阳；鹅管石、肉桂温肾纳气；苏子、款冬、紫菀、沉香下气止咳，化痰平喘；白蒺藜脱敏祛风平喘；甘草调和诸药。如此合用，则肾气恢复，摄纳有权，喘逆消除。适用于肾阳亏虚，喘咳不已者。偏肾阴虚者常用药中熟地、山萸肉滋补肾阴；紫河车填补精血；玄参、麦冬、百合、川贝母养阴清金，润肺止咳；五味子、乌梅补敛肺气；白蒺藜祛风止咳；甘草甘缓和中。诸药合用，共达滋阴益肾，纳气定喘之功。用于肾阴亏虚，咳喘不已者。

心阳不振，血脉瘀滞，加丹参、益母草养血活血；肾阴亏虚，虚火伤络，加茜草炭、阿胶养血止血；痰饮蒙蔽心神，加天竺黄、菖蒲涤痰开窍；心肾阳虚的喘脱，用参附汤、黑锡丹、参蛤散合紫河车粉、沉香粉吞服，以振阳固脱，镇摄肾气。

2. 验方治疗

(1) 加减止嗽散

〔组成〕紫菀 12g、款冬花 12g、槟榔 12g、百部 15g、葶苈子 15g、桔梗 10g、白前 10g、甘草 4.5g、枳壳 10g。

〔用法〕上药水煎服，每日 1 剂。

〔功用〕肃肺驱虫。用于热带嗜酸性细胞增多症。

〔疗效观察〕王氏^[1]以本方治疗 154 例热带嗜酸性粒细胞增多症，显效 75 例，有效 56 例，无效 23 例，总有效率为 85.06%。

(2) 青香金龙汤

〔组成〕大青叶 15g、藿香 15g、金银花 20g、地龙 15g、菊花 10g、杏仁 10g、竹叶 10g、桑叶 15g、甘草 6g。

〔用法〕水煎服，每日 1 剂，早晚分服。

〔功用〕清热解毒，止咳平喘。用于本症肺热壅盛者。

〔疗效观察〕丛氏^[2]用本方法治疗嗜酸性粒细胞增多症 45 例，结果基本痊愈 35 例，好转 6 例，无效 4 例，总有效率为 91.11%。

(3) 加味麻杏石甘汤

〔组成〕Ⅰ号方：麻黄、射干、白前、茯苓、马勃、川芎、丹皮、甘草各 3g，杏仁 4.5g，石膏 12g；Ⅱ号方：麻黄、射干、白前、茯苓、甘草各 6g，川芎、丹皮各 3g、杏仁 9g、石膏

15g。

〔用法〕上药水煎服，每日1剂。3岁以内服用1号方，3岁以上服用2号方。

〔功用〕辛凉宣泻，清肺平喘。用于外感风邪，肺中热盛之咳喘者。

〔疗效观察〕文氏^[3]以加味麻杏石甘汤治疗嗜酸性粒细胞增多肺炎26例，痊愈6例，有效17例，无效3例。

3. 单味药

(1) 乌梅

〔药理〕乌梅含柠檬酸、固甾醇、齐墩果酸样物质等，具有增强免疫功能，抑制真菌和多种致病菌，抗蛋白质过敏等作用。

〔用法〕乌梅冲剂，每包15g，相当于原生药1.5g，口服每次15g~30g，1日3次，开水冲服。

〔功用〕敛肺生津，用于肺虚咳嗽、气喘、久治不愈者。

(2) 紫河车

〔药理〕紫河车含卵巢激素、黄体激素、乙酰氨基葡萄糖、右旋半乳糖、甘露糖、多种氨基酸等。能增强机体抵抗力，提高免疫功能，具有抗过敏作用。

〔用法〕紫河车片(胎盘片)，每次4片~6片，1日3次。用新鲜胎盘20g制成蒸馏液，每日肌注1次，每次2ml。

〔功用〕大补气血，益肾填精。用于肺肾亏虚，病久咳喘者。

(3) 白果

〔药理〕白果含银杏醇、银杏酸、氢化白果亚酸、鞣酸等。经比较致敏豚鼠用药前后全部气道平滑肌的张力情况，提示该药拮抗抗原对支气管平滑肌的致痉作用，能抑制大鼠骨髓肥大细胞脱颗粒，故可认为具有抗变态反应的作用。

〔用法〕白果蛋。生白果3枚~5枚，打碎去壳研末，取鸡蛋1个，钻1个小孔，将白果仁末灌入蛋中，用白纸糊孔，在锅中蒸熟，每天服白果蛋1个~2个。连服数日，喘咳自平。

〔功用〕敛肺定喘，用于虚喘久嗽，咳痰不已者。

4. 其它疗法

(1) 针灸

①实证宜针，取穴大椎、风门、肺俞、丰隆、膻中、曲池、合谷、外关、商阳、鱼际等。用平补平泻法。

②虚证宜灸，取穴肺俞、璇玑、膻中、天突、气海、关元、膏肓、神阙、三阴交、肾俞、复溜、命门等。

(2) 敷贴疗法

①蒜泥：大蒜2枚，捣烂为泥，置于伤湿止痛膏中心，晚上洗脚后贴在双脚涌泉穴，第2天早晨揭去，连贴3次~5次。适用于本症新感者，风、寒、燥咳均有效。

②宽胸化痰膏：大瓜蒌1枚、贝母50g、青黛15g、蜂蜜120g，先将贝母、青黛混合碾为细末，再将瓜蒌(连皮)捣融(如为干瓜蒌碾为细末)，放蜂蜜于锅内加热，炼去浮沫，入以上3味药，调和为膏。同时取药膏分别摊于肺俞、大抒、后溪穴，盖以纱布，胶布固定，1日一换或2日一换。适用于本症热咳、干咳、虚咳患者。

③温肺膏：麻黄2g、胡椒3g，烘干，研为细末，鲜姜汁或蜂蜜调膏，敷双肺俞穴，1日

换1次,用于本症哮喘偏寒者。

④泻肺膏:马兜铃10g,白果、甘草各20g,麻黄5g、枸杞叶100g,烘干,共研为细末,过筛,用0.9%生理盐水调成膏敷于双百劳、肺俞、膏肓穴,用于本症肺热哮喘者。

(3)埋线疗法:选取定喘、大椎、肺俞、厥阴俞、中府、尺泽等穴。埋置羊肠线,每20~30天1次,连续埋线数次,适用于本症哮喘患者。

(4)药熨疗法

①热哮喘液:芫花100g、桃皮80g。将二药放入锅中加水,浓煎取汁约原水的1/3。以纱布1块放入药汁内浸润,取出敷于膻中、定喘穴上。若纱布已干则另行更换不间断。二穴轮换渍敷,每次4小时~5小时。适用于本症肺热哮喘者。

②白芥子液:生姜30g、白芥子9g。将生姜切细,捣烂绞汁,同白芥子加烧酒研和为糊,同时以纱布包裹棉球蘸药糊,擦拭肺俞、大椎、膻中3个穴位,每个擦拭10分钟,以局部灼热觉痛为度。或以纱布2层,剪成棋子般大小,沾药液贴于这3个穴位1小时左右,痛则去之,以不起泡为度。用于本症哮喘者。

(5)雾化吸入疗法

以祛痰灵口服液或蛇胆川贝液为药液,采用超声雾化器雾化,嘱病人吸入。每次用药液1支~2支,1日3次,适用于本症风热、痰热咳嗽者。

(6)饮食疗法

①丝瓜花蜜饮:丝瓜花10g,放入瓷杯中,以沸水浸泡10分钟,调入适量蜂蜜,趁热顿服,每日2次~3次,用于本症风热犯肺的哮喘者。

②蜜饯双仁:甜杏仁、核桃仁各250g,加水适量,煮沸收汁,将于锅时加蜂蜜500g,拌匀至沸即成。用于病久肾虚哮喘者。

③白果红枣粥:白果仁10g、红枣15枚、梗米少许,煮粥。适用于脾气虚弱之哮喘者。

④生姜葱白饮:生姜5片~7片,带须葱白5个~7个,同煎,服汤。适用于寒喘。

三、中西医结合治疗

1. 西医诊断与中医辨证施治相结合

本病根据临床病证可分为6种证型,其中单纯性嗜酸粒细胞增多症各证型均有,但临床上以风热犯肺证、肺热壅盛证、肺虚失降证为多见;迁延性肺嗜酸粒细胞浸润症以肺虚失降证为多见;哮喘性肺嗜酸粒细胞浸润症以肺热壅盛证为主;热带性嗜酸粒细胞增多症仅见肺热壅盛证。朱氏^[4]等辨证治疗嗜酸性粒细胞肺浸润21例,结果痊愈14例,生效15例,好转2例,总有效率100%。黄氏^[5]辨证治疗肺嗜酸性粒细胞增多症20例(暴发性占15例,迁延性5例),除7例配用西药外,其余均以中药治愈。

2. 寻找致病原因,配伍相应中药治疗

本病症的产生与致病原有密切关系,若能找出致病原,在辨证论治的基础上,加入祛除致敏原的中药,则疗效更好。^[6]如霉菌所致选加一枝黄花、川朴;蛔虫所致选加川楝、乌梅、白蒺藜;丝虫所致可加青蒿、马鞭草等。对本症的治疗,要尽可能选用既符合中医辨证论治用药原则,又具有防变态反应抗过敏作用的中药,如麻黄、桂枝、苏子、防风、蝉衣、牛蒡子、乌梅、芋环干、肉桂、甘草、紫河车等。辨证论治中风热证选牛蒡子、蝉衣配桑叶、连翘;风

寒证选麻黄、桂枝配苏叶、杏仁；痰湿证选麻黄、桂枝配陈皮、半夏；肺热证选麻黄、杏仁配石膏、黄芩；肺气虚选防风配党参、黄芪；肺阴虚选乌梅、麦冬、五味子；肾虚加紫河车、肉桂。此外，各证型中均可加白蒺藜，取其祛咽痒止咳嗽，达祛风脱敏之效。

3. 反复发作者应重视调理肺肾

本病反复发生与素体肺肾不足，脏腑功能失调关系密切。肺司呼吸，为气之主；肾主纳气，为气之根。若肾气不足，摄纳无权，气浮于上，或肺气虚损，久病及肾，下元亏虚，气失摄纳，则喘促发作不已。据现代研究提示肺气虚者细胞免疫和体液免疫功能明显低下，表现为淋巴细胞转化率和血清免疫球蛋白 IgM、IgG 明显降低，特别是呼吸道局部免疫功能的降低，使肺气不能宣发卫气于肌表，导致卫表不固，易于感邪。肾虚者免疫功能明显降低和紊乱，其实质已从内分泌、细胞及分子水平和生理、生化指标的检测得到部分的证实。因此，对本症发作频繁者，在缓解期应重视调理肺肾，尤以补肾为要，以调整机体的免疫功能，增强机体自身的抗病能力，从而预防和阻止本病的发生与发展。肺虚者用玉屏风散加桂枝汤加减；肾阳虚者用附桂八味丸或河车大造丸；肾阴虚者用六味地黄丸加减。若正虚余邪未清者当扶正培本，清透余邪。药如南北沙参、炙甘草、当归、白芍、白术、僵蚕、百部、牛蒡子、白前、白蒺藜。

第五节 预防

一、未病先防

1. 西医措施

肺嗜酸粒细胞浸润症是与肺部变态反应关系密切的一组疾病。故积极地采取预防措施可减少本病的发生。

(1) 减敏疗法：

见“支气管哮喘”章。

(2) 色甘酸钠：

见“支气管哮喘”章。

2. 中医措施

本病中寄生虫感染是常见的诱因，尤以钩虫和蛔虫感染最为多见，因此，应注意饮食卫生，避免食用沾有虫卵的蔬菜、果品及食物，减少寄生虫感染；同时忌食厚味辛辣，如肥肉、海鱼、动物内脏、辣椒、酒、浓茶等，以防痰浊内生，留滞体内。

本病的发生与外感风冷异气关系密切，故平素应注意防寒保暖，避免外邪侵袭。同时应避免接触刺激性气体、灰尘、花粉、烟雾等。在秋末冬初做到未病先防，加强耐寒锻炼，如冷水擦身、擦脸、洗鼻，增强机体对外界环境的适应能力，提高机体的抵抗力，改善呼吸道的血液循环，预防本症的发生。医疗体育的方法有：在温暖湿润的新鲜空气中进行缓慢的、不太用力的全身性功能锻炼，如太极拳、太极剑，并配合呼吸练习；擦鼻：两手掌大鱼际肌互相对搓发热，然后将把搓热的大鱼际肌从印堂开始沿两侧下擦至鼻翼迎香穴，可两手同时，也可两手轮流擦；坚持散步、慢跑、登山、游泳、冷水浴。

二、既病防变

1. 西医措施

本病在病程中常可伴发胸腔积液、粘连性胸膜炎、多发性关节炎、心包积液等。因此，一旦发病应积极采取有效的治疗，及时控制病情，防止并发症的出现，积极寻找病因。若因药物因素所致者应减量，甚至停用；若蠕虫所致者应驱虫。若持续发作者应加强抗感染，以避免并发症的产生。

2. 中医措施

本病发作时应根据寒热的不同及有无表证，分别予以疏风散寒，疏风清热，清肺除热之法。临证应注意其病证之间的转化。风寒久郁可为热证；风热不除可为肺热壅盛。治疗均应转为清肺泻热。久病邪实正虚，治疗标本兼顾，补肺固卫，健脾化湿，补肾化痰。心肾阳虚，甚至喘脱者又应以扶正为主，温补心肾，回阳固脱，否则病情恶化而见阴阳离绝。

参考文献

- 1 王瑞淦. 加减止嗽散治疗热带嗜酸性白细胞增多症 154 例. 浙江中医杂志, 1992, (11): 490
- 2 从培南. 嗜酸性粒细胞增多症 45 例疗效观察. 山东中医杂志, 1989, (1): 16
- 3 文麒. 加味麻杏甘石汤治疗嗜酸粒细胞增多性肺炎 26 例临床观察. 中国中西医结合杂志, 1985, 5 (9): 540
- 4 朱国成, 等. 嗜酸性粒细胞肺浸润症治疗体会. 新中医, 1986, (18): 23
- 5 黄可成. 嗜酸性粒细胞增多症临症体会. 新中医, 1983, (7): 33
- 6 林贞慧. 肺嗜酸粒细胞浸润症的中医证治与体会. 福建中医药, 1987, 18 (3): 27

第十章 阻塞性肺气肿

第一节 概述

阻塞性肺气肿系终末细支气管远端(包括呼吸性细支气管、肺泡管、肺泡囊和肺泡)膨胀,并伴有气腔壁的破坏。阻塞性肺气肿的发病率在近数10年有显著提高,这是由于大气污染、吸烟和肺部慢性感染等诱发慢性支气管炎,进一步发展、演变为本病。我国阻塞性肺气肿的患病率全国不一致,最低的为0.6%,最高达4.3%。本病为慢性病变,病程长,严重影响健康和劳动力。目前世界各国对本病都极为重视,在基础研究、临床医疗和预防等方面进行了大量的工作,取得了很大成就。

本病患者表现的症状轻重悬殊,属于中医“久咳”“喘证”“痰饮”“肺胀”等病范畴。历代中医文献对这些病证有详尽的阐述。《内经》中有喘的症状和病因病机的记载。如《灵枢·五阅五使篇》说:“肺病者,喘息鼻张。”《灵枢·本脏篇》云:“肺高则上气,肩息咳。”病因上有外感及内伤久病。《灵枢·五邪篇》指出:“邪在肺,则病皮肤痛,寒热,上气喘,汗出,喘动肩背。”《素问·举痛论篇》又说:“劳则喘息汗出。”病位主要在肺肾,但可涉及多脏。《灵枢·经脉篇》载有:“肺,手太阴之脉,……是动则病肺胀满膨膨而喘咳”“肾,足少阴之脉,……是动则病饥不欲食,咳唾则有血,喝喝而喘。”《素问·咳论》亦载:“五脏之久咳,乃移于六府。”汉代张仲景之《伤寒论》和《金匱要略》中对“痰饮”、“咳嗽上气”,有详细的分析,并列有治法方药。如治疗“无汗而喘”用麻黄汤,治疗“心下有水气,咳而微喘”用小青龙汤,治疗“喘家作”用桂枝加厚朴杏子汤,治疗“汗出而喘”用麻杏甘石汤等。这些有效的方药,一直沿用至今。后世医家又从各个侧面对本病作了充实与发挥,如金元医家补充了内伤诸因致喘之说。《丹溪心法·喘》:“六淫七情之所感伤,饱食动作,脏气不和,呼吸之息,不得宣畅而为喘息。”指出气道不畅可由诸多原因引起。明代张景岳把喘证归纳为虚实两大类,作为辨治纲领。《景岳全书·喘促》篇说:“实喘者有邪,邪气实也;虚喘者无邪,元气虚也。”颇为简练扼要。《类证治裁》则指出外感内伤其病位重点不同,治亦应有侧重,“喘由外感者治肺,由内伤者治肾。”清代叶天士更强调本病“在肺为实,在肾为虚。”总之,历代医家通过大量的实践,在本病的病机和防治方面积累了丰富的经验,对指导当今临床仍具有重要的实践意义。

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

1. 病因

阻塞性肺气肿的病因极为复杂，确切的发病机理至今尚未完全阐明，一般认为是多种因素形成的。

(1) 吸烟

纸烟含有多种有害成分，如焦油、尼古丁和一氧化碳等。吸烟者粘液腺岩藻糖及神经氨酸含量增多，可抑制支气管粘膜纤毛活动，反射性引起支气管痉挛，减弱肺泡巨噬细胞的作用。国外流行病学调查，吸烟者死于慢性支气管炎与肺气肿要较不吸烟者大10倍，吸烟量愈大，则死亡率愈高。吸烟者肺功能较不吸烟者为差。

(2) 大气污染

尸检材料说明，在气候与经济条件相似的情况下，大气污染严重地区肺气肿发病率比污染较轻的地区为高。大气中二氧化硫、氯、氧化氮等化学气体及二氧化硅、石棉、滑石等各种粉尘，如长期吸入，皆可引起阻塞性肺气肿。

(3) 感染

呼吸道病毒和细菌感染与肺气肿的发生有一定关系。反复感染可引起支气管粘膜充血、水肿，腺体增生、肥大，分泌功能亢进，管壁增厚狭窄，引起气道阻塞。肺部感染时蛋白酶活性增高与肺气肿形成亦可能有关。

(4) 蛋白酶—抗蛋白酶平衡失调

体内的一些蛋白水解酶对肺组织有消化作用，而抗蛋白酶对于弹力蛋白酶等多种蛋白酶有抑制作用。蛋白酶和抗蛋白酶的平衡是维持肺组织正常结构免于破坏的重要因素。消化肺组织的蛋白酶有两种来源，外源性来自细菌和霉菌等病原体，内源性来自中性粒细胞和肺泡巨噬细胞。 α_1 抗胰蛋白酶是一种由肝脏合成的糖蛋白，可抑制多种蛋白酶的活性。现已发现， α_1 抗胰蛋白酶缺乏症患者的肺气肿发病率为正常人群的15倍，所引起的肺气肿有以下特点：发病年龄较早，多在40岁左右，无吸烟史，病程较短，气急明显。血清蛋白电泳显示 α_1 球蛋白降低，血清 α_1 抗胰蛋白酶含量减少。

阻塞性肺气肿的发病机理尚未完全清楚。一般认为吸烟、感染和大气污染等引起细支气管炎、管腔狭窄或阻塞。吸气时细支气管扩张，空气进入肺泡；呼气时管腔缩小，空气滞留，肺内压不断提高，导致肺泡过度膨胀或破裂。细支气管周围的辐射状牵引力损失，使细支气管收缩，致管腔变狭。肺血管内膜增厚，肺泡壁血供减少，肺泡弹性减弱等，助长膨胀的肺泡破裂。在感染等情况下，体内蛋白酶活性增高，正常人抗蛋白酶系统的活性也相应增高，以保护肺组织免遭破坏。 α_1 抗胰蛋白酶缺乏者对蛋白酶的抑制能力减弱，故更易发生肺气肿。

2. 病理

根据累及肺小叶的部位，可将阻塞性肺气肿分为小叶中央型、全小叶型和混合型三类。其

中以小叶中央型为多见。小叶中央型肺气肿多见于肺上部,由于终末细支气管或一级呼吸细支气管因炎症而致管腔狭窄,其远端的二级或三级呼吸性细支气管呈囊状扩张,其特点是囊状扩张的呼吸性细支气管位于二级小叶的中央区。全小叶型肺气肿是呼吸性细支气管狭窄引起所属终末肺组织,即肺泡管、肺泡囊及肺泡的扩张,其特点是气肿囊腔较小,遍布于肺小叶内。 α_1 抗胰蛋白酶缺乏症引起者即属此型。混合型肺气肿同时存在小叶中央型和全小叶型两种病理改变,多在小叶中央型基础上,并发小叶周边区肺组织明显扩张。

镜检可见终末细支气管远端气腔膨胀,间隔变窄,弹力纤维变细或断裂,肺泡孔扩大,肺泡壁破坏。细支气管管壁充血、水肿和炎性细胞浸润,纤毛脱落、稀疏,粘液腺和杯状细胞增生、肥大,细支气管壁软骨变性或破坏,弹性减退。与细支气管伴行的肺小血管有炎性改变,中膜平滑肌水肿、变性和坏死,管腔狭窄乃至完全闭塞。由于肺泡破裂和炎症侵蚀,肺毛细血管床断裂和阻塞,其数量及横断面积皆减少。尸检资料证实,阻塞性肺气肿患者约有40%并发右心肥大。

阻塞性肺气肿的病理生理发展过程大致如下。早期先有小气道(直径小于2mm的气道)的病变。随着病变进展,大气道通气阻力增加。通气阻滞引起肺容量相应变化,肺活量减少,但一般减低不多。残气和肺总量亦增大,残气/肺总量比值 $>40\%$ 。由于肺泡膨胀破裂,肺泡总面积减少,肺泡周围毛细血管广泛损害,引起弥散功能减退。由于 CO_2 的弥散力约为 O_2 的20倍,故弥散功能严重损害大多只发生缺氧,不会发生 CO_2 潴留。正常的呼吸要求足够的肺泡通气量和血流量,两者之比率为0.8。有效的呼吸要求通气量和血流量的比例在肺泡水平上保持适当。阻塞性肺气肿两肺各部病变程度不一,同一部位支气管和血管受累程度也不一致。有些肺区支气管病变严重,通气不良,而肺泡毛细血管血流量减低不著,因此通气/血流比例减低,形成动-静脉分流增加。另一些肺区的肺泡通气变化不大,但肺泡周围毛细血管受损,血流灌注减少,通气/血流比例增高,使死腔通气增加。通气/血流比例失调是低氧血症最常见和重要的病因。肺气肿病变若进一步加重,动脉血氧分压会进一步减低,或伴有 CO_2 潴留,可诱发呼吸衰竭。正常肺循环是一个低阻力、低压力和高流量系统。阻塞性肺气肿除非肺毛细血管稀疏、狭窄和破坏严重,否则不会引起肺动脉高压。低氧血症可引起肺毛细血管前小动脉痉挛收缩,而酸中毒不但具有直接升压作用,还能增强肺血管对急性缺氧的升压效应。一般认为低氧血症是肺动脉高压最重要的发病因素。早期肺动脉高压可以逆转,当缺氧解除后,肺动脉压可以恢复正常。若慢性缺氧时肺小动脉痉挛持续存在,可引起肺小动脉平滑肌肥厚、内膜灶性坏死、纤维组织增生、血管狭窄,使肺动脉高压成为不可逆性,而慢性缺氧导致红细胞增多,使血容量和血液粘稠度增高,也加重肺循环阻力,促进肺动脉高压,最终可发生右心衰竭。

二、中医的病因病机

1. 病因

(1) 反复感邪

外感病邪以风寒、风热及烟雾、粉尘刺激为主。初起之时,外邪侵袭肺系,气失宣降,肺气上逆面致咳喘;同时,寒邪易于凝滞气机,津液停聚而成痰;热邪易于耗伤肺阴,煎熬津液而成痰。烟雾、粉尘熏灼肺道,壅滞肺气,津液不归而化成痰。痰阻气道,肺失宣降,以

致喘咳久延；喘咳日久，肺伤卫外不固，又易反复感邪。喘咳如此反复发作不已，遂成本病。

(2) 饮食所伤

过食辛辣甘肥，脾运失健，生痰酿热，痰热壅阻于肺，肺失宣肃；生冷不节每致脾阳受伤，水谷不化精微而变生痰浊、寒饮，寒痰阻肺，肺气郁闭，升降失常。总之，饮食所伤，总由脾运失常，生痰干肺所致。

(3) 久病体虚

肺系病患日久，咳喘、哮喘反复发作，肺气肺阴亏耗，肺虚失主，呼吸之息不足而成本病。若久病正损，肺之气阴不能下荫，病变由肺及肾，肾元亏虚，失于摄纳，则气喘息促难平。若劳欲太过，或年老体衰，亦可导致肾虚精亏，气失摄纳，逆气上奔。

(4) 情志刺激

情绪变化每为本病的诱发或加重因素。在痰浊伏肺的病理基础上，郁怒悲忧，气机痹阻，引动伏痰，痰气交结，以致肺气升降失常。

2. 病机

(1) 本病渐进而成，总属本虚标实

阻塞性肺气肿是慢性肺系疾患反复发作，渐进而成。多发于中老年体弱之人。其病理性质总属本虚标实。本虚为肺、肾、脾的亏虚；标实则有痰、气、瘀及外邪的不同。

正虚是肺气肿发生的根本。发病之初以肺虚为主，常由慢性咳喘、哮喘反复发作，久病伤正，而致肺虚。肺虚有气虚和阴虚之别。反复感受寒邪，或寒痰内饮久伏，常可导致肺气亏虚或肺气虚寒；风热燥邪犯肺，或邪热壅肺日久，肺阴受灼，常致肺阴亏虚。年老体衰，劳欲过度，或肺系病久及肾，均可耗伤肾之精气，肾虚失于摄纳则喘促气急，动则为甚。肾虚多以肾气(阳)亏虚为主。脾虚则由饮食伤脾、痰湿困脾及肺气虚耗，子盗母气所致。

标实为痰、气、瘀和外邪。痰之形成，或由肺气郁闭，气不布津，津凝成痰；或由热壅于肺，灼津成痰；或由脾运失健，内生痰浊，上渍于肺，而致“膈有胶固之痰”，痰阻肺气，肺失宣降。且肺有痰饮，易为外邪引动，外邪痰饮相搏，阻遏气道，致使咳喘加重。气者，是指“肺有壅滞之气”。外邪、痰浊阻肺，或肝气逆肺，邪阻肺壅，清气不易吸入，浊气不易呼出，痹阻胸间，症见胸膈满闷，胸高息促等。瘀者，或由肺气壅实，气滞而血涩；或由痰阻肺络，血行瘀滞；或由肺失治节，心血运行不利，心运过劳，血脉瘀阻；亦可由久病阴阳虚衰，不能鼓动血脉运行，而致血行涩滞，症见唇暗舌紫，舌下青筋紫暗，或颈静脉怒张等。外邪则以风为主，常夹寒、热、燥等侵袭肺卫，肺失宣肃，卫表失和，症见喘咳咯痰，气急胸闷，恶寒发热，头身疼痛等。外邪反复袭肺，肺气益伤；而肺虚卫表失固，又易复感外邪，愈伤愈感，愈感愈伤，反复不已，终成肺气肿之候。

(2) 病变主脏在肺和肾，与脾、肝相关，后期可病及于心

肺为气之主，肾为气之根。呼吸之息，赖肺主气以呼浊吸清，赖肾摄纳以引气归元。邪气壅实，肺失宣降，则肺气胀满；病久肺伤，气失所主，则气少不足以息。久病肾元亏虚，摄纳失常，则喘息声低，呼吸浅短难续。阻塞性肺气肿的主要病理变化总不离肺肾两脏。脾病可生痰干肺。肝病可气逆犯肺。在病情严重阶段，不但肺脾肾俱虚，而且每多及心。心脉上通于肺，肺失治节，血行不利，可致心脉瘀阻；心肾水火互济，心阳根于命门，肾气肾阳亏虚，导致心气心阳衰惫，血脉鼓动无力，可致心悸，紫绀，甚至出现喘促虚脱，亡阳亡阴之危候。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

1. 症状

阻塞性肺气肿患者临床表现轻重悬殊，大多数隐潜起病。以慢性支气管炎为病因者，有多年咳嗽咯痰史，并在此基础上出现逐渐加重的呼吸困难。吸烟者常在晨起后咳嗽和咳痰。并发呼吸道感染时痰呈粘液脓性。咳嗽、咳痰症状多在冬季加重，气候转暖时逐渐减轻，但病变严重者咳嗽咯痰长年存在，无冬重夏轻季节性变化的规律。呼吸困难症状最初仅在劳动、上楼或登山等活动后有气促气急，随着病变的发展，在平地活动时，甚至在静息时也感觉气短。此外尚有疲乏、纳差和体重减轻等全身症状。

阻塞性肺气肿患者支气管和肺脏的病理变化并不一致，按其表现特征可分为下列两种临床类型：

(1) 支气管炎型亦称紫绀臃肿型（BB 型）

支气管病变较重，粘膜肿胀，粘液腺增多，肺气肿病变轻微。患者常有多吸烟史及慢性咳嗽、咯痰史。体检肥胖，紫绀，颈静脉怒张，下肢浮肿，易发展为呼吸衰竭和/或右心衰竭。

(2) 肺气肿型亦称无绀喘息型（PP 型）

肺气肿较严重，支气管病变不严重。多见于老年，体质消瘦，呼吸困难明显，无紫绀。患者常取特殊的姿态，如两肩高耸，双臂扶床，呼气时两颊鼓起和缩唇。

2. 体征

早期多无异常体征，严重肺气肿者胸廓前后径增加，外观呈桶状，肋间隙饱满。叩诊胸廓回响增加，心浊音界缩小或消失，肝浊音界下降。呼吸音和语音均减弱，呼气延长，并发感染时肺部可有湿性罗音。听诊心音遥远。缺氧明显时，出现紫绀。如剑突下出现收缩期搏动及其心音较心尖部明显增强时，提示合并早期肺心病。

3. 实验室及其它检查

(1) X 线检查

胸廓扩张，肋间隙增宽，肋骨平行，活动减弱，膈肌下降且变平，两肺野透亮度增加，有时可见局限性透亮度增高，表现为局限性肺气肿或肺大泡。肺血管纹理外带纤细，稀疏和变直，而内带血管纹理可增粗和紊乱。心脏常呈垂直位，心影狭长。

(2) 呼吸功能检查

呼吸功能测定对于诊断肺气肿有决定性意义，常用的有以下几种。残气量增加，残气量占肺总量的百分比增大，超过 40%；最大通气量低于预计值的 80%；第一秒时间肺活量常低于 60%；肺内气体分布不均匀，肺泡氮浓度常高于 2.5%。

(3) 血液气体分析

如出现缺氧和二氧化碳潴留时，动脉血氧分压（ PaO_2 ）降低，二氧化碳分压（ PaCO_2 ）升高，此二者尤以 BB 型明显。严重时可出现呼吸性酸中毒，pH 值降低。

另外，心电图检查早期多无异常，有时可呈低电压。

4. 并发症

(1) 自发性气胸

自发性气胸并发于阻塞性肺气肿多因胸膜下肺大泡破裂，空气泄入胸膜腔所致。如有突然加剧的呼吸困难，并伴有明显的胸痛，出现紫绀或紫绀加重，应提高警惕，通过体征和X线检查，可明确诊断。

(2) 呼吸衰竭

阻塞性肺气肿往往呼吸功能严重受损，在某些诱因如呼吸道感染、分泌物干结潴留、不适当氧疗、镇静剂过量、外科手术等的影响下，通气和换气功能障碍进一步加重，可诱发呼吸衰竭。

(3) 慢性肺源性心脏病和右心衰竭

低氧血症和二氧化碳潴留以及肺泡毛细血管床破坏等，均可引起肺动脉高压。在心功能代偿期，并无右心衰竭表现。当呼吸系病变进一步加重，动脉血气变化时，肺动脉压显著增高，心脏负荷加重，加上心肌缺氧等因素，可诱发右心衰竭。

(4) 胃溃疡

尸检证实约有18%~30%阻塞性肺气肿患者并发胃溃疡。其发病机理尚未完全清楚。

5. 诊断要点

(1) 诊断

阻塞性肺气肿的诊断，尤其是早期诊断较不易，应结合病史、体征、胸部X线检查及肺功能检查综合判断。凡有逐渐加重的气急史，肺功能测验示残气及残气/肺总量增加，第一秒用力呼气量/用力肺活量减低，最大通气量降低，气体分布不匀，弥散功能减低，经支气管扩张剂治疗肺功能无明显改善，诊断即可成立。

(2) 鉴别诊断

慢性支气管炎、支气管哮喘和阻塞性肺气肿均属慢性阻塞性肺病，且慢性支气管炎和支气管哮喘均可并发阻塞性肺气肿。但三者既有联系，又有区别。慢性支气管炎在并发肺气肿前病变主要限于支气管，可有阻塞性通气障碍，但程度较轻，弥散功能一般正常。支气管哮喘发作期表现为阻塞性通气障碍和肺过度充气，气体分布可严重不匀，但吸入支气管扩张剂反应较好，弥散功能障碍也不明显。

二、辨证·中医诊断

1. 辨证要点

(1) 辨证原则

阻塞性肺气肿在辨证上首先应辨邪实与正虚的主次。以邪实为主者，病史相对较短，呼吸深长，呼出为快，气粗声高，伴有痰鸣咳喘，脉象有力，病势亦多急骤；以正虚为主者，病史较久，呼吸浅短，吸气困难，气怯声低，喉中少有痰鸣，脉弱，病势较徐缓，遇劳症状加重。以邪实为主者还当辨外邪诱发和内伤痰阻的不同。外邪诱发者，发病多急，兼有卫表证候；内伤痰阻者，胸闷痰多，喉中痰鸣有声，兼有胸脘痞闷，纳少泛恶，舌苔厚腻。以正虚为主者当辨病变脏器，即肺虚、肾虚和脾虚的不同。肺虚者，喘促气短，咳声低弱，自汗畏

风，易反复感受外邪；脾虚者，气短息促，倦怠乏力，食欲不振，咳痰量多；肾虚者，呼多吸少，气不得续，动则加重，腰酸神痿。

(2) 辨证分型诊断要点

① 风寒束肺证：

主症：咳嗽气喘，胸部闷窒；痰多稀薄色白。

次症：恶寒；无汗或少汗，或伴有发热；头痛，或周身酸楚；舌苔薄白而润；脉浮紧。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者，即可诊断为本证型。

② 表寒里热证：

主症：喘咳气粗；咳痰稠粘不爽；形寒、发热。

次症：胸部胀痛，或气急，或鼻翼煽动；身痛，无汗或少汗；烦闷，口渴；苔薄白罩黄；脉浮数。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者，即可诊断为本证型。

③ 外寒内饮证：

主症：喘息，喉中水鸡声；痰多稀薄，或如水样；恶寒，发热。

次症：咳嗽气急，甚至不能平卧；形寒肢冷，或背寒；无汗；口不渴或渴喜热饮；舌苔白滑或白腻；脉弦紧。

具备上述2项主症及3项(或3项以上)次症者，即可诊断为本证型。

④ 痰湿壅肺证：

主症：咳嗽气喘；痰多色白或灰，质粘腻；胸满闷窒。

次症：咳痰不爽；恶心或呕吐；纳呆，口粘不渴；舌苔白腻；脉滑。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者，即可诊断为本证型。

⑤ 痰热蕴肺证：

主症：喘咳气涌；痰黄而稠；胸闷烦热，或胸部胀痛。

次症：面红，身热；口干欲饮；痰中带血，或咯痰不利；舌质红，苔黄腻；脉滑数。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者，即可诊断为本证型。

⑥ 肺气阴虚证：

主症：气短浅促；咯痰无力，咳声低弱或嘶哑；吸气不利。

次症：体倦乏力，语声低弱；形体消瘦；或有面红、口干、心烦；舌淡，或舌红少苔；脉细弱或细数。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者，即可诊断为本证型。

⑦ 肺气虚寒证：

主症：气促或气短不足以息；咳痰稀薄，色白量多；咳声低弱，神疲懒言。

次症：反复感冒，缠绵难已；自汗，畏风；面色㿠白；纳食减少；舌淡苔薄；脉细弱。

具备上述2项主症及3项(或3项以上)次症者，即可诊断为本证型。

⑧ 脾虚证：

主症：喘促气短；咳吐粘痰，量多。

次症：食欲不振；脘腹痞闷；倦怠乏力；舌淡，苔白腻；脉缓弱。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者，即可诊断为本证型。

⑨ 肾虚证：

主症：喘促，气急不得续；动则喘甚；呼多吸少。

次症：a 形寒肢冷；形瘦而肢体浮肿；面青唇紫；精神疲惫；舌淡，苔白或黑润；脉微细或沉弱。b 面红、烦躁；口咽干燥；足冷，汗出如油；舌红少津；脉细数。

具备上述2项主症及次症a中3项(或3项以上)者，即可诊断为肾阳虚证；具备上述2项主症及次症b中2项(或2项以上)者，即可诊断为肾阴虚证。

2. 辨证分型

(1) 风寒束肺证

〔临床表现〕咳嗽气喘，胸部闷窒，咳痰清稀量多，恶寒，发热，无汗或少汗，头痛，周身酸楚，舌苔薄白而润，脉浮紧。常于冬季气候寒冷时发作。

〔辨证分析〕常因气候异常，或冬季风寒之邪外袭而加重或引起发作。风寒外袭，寒邪犯肺，肺气束遏，气机上逆，故见胸部闷窒，咳嗽气喘；寒凝气机，津液停聚，故痰多稀薄，风寒外袭肌表，卫阳被遏，卫表失和，故恶寒发热，无汗或少汗；寒遏肌表，经络气血运行涩滞，故头痛，周身酸楚不适；舌苔薄白而润，脉浮紧皆风寒袭于肺卫之症。

(2) 表寒里热证

〔临床表现〕喘咳气粗，或气急，鼻翼煽动，咳痰稠粘，咯吐不爽，胸部胀痛，烦闷，口渴，形寒，发热，身痛，无汗或少汗，苔薄白罩黄，脉浮数。

〔辨证分析〕寒邪外束，肺有郁热，肺气上逆，故见喘咳气粗，鼻翼煽动，气急不平；热壅于肺，肺失清肃，故咳痰稠粘，咯吐不爽；肺有郁热，气机失畅，故胸部胀满疼痛；热蕴于内，故发热，口渴，烦闷；寒束于外，故形寒，身痛，无汗或少汗；苔薄白罩黄，脉浮数，乃表寒与肺热夹杂之症。

(3) 外寒内饮证

〔临床表现〕咳嗽气急，或喘息不能平卧，喉中水鸡声，痰多稀薄或如水样，恶寒，无汗微有发热，肢冷，背寒，口不渴或渴喜热饮，舌苔白滑或白腻，脉弦紧。

〔辨证分析〕本型外有寒邪，内有寒饮，乃表里俱寒之证。寒饮内停于肺，阻遏肺气，肺气失宣，气机不利，故见喘咳气急、不能平卧，喉中水鸡声，痰多稀薄如水；寒饮内停，阳气失展，故背寒，肢冷；寒饮为阴邪，故口不渴或渴喜热饮；风寒外束，卫阳被遏，卫表失和，故恶寒，无汗，微有发热；舌白滑或白腻为寒饮或寒痰内停之象；脉弦为饮停，紧为寒束。

以上三证，均在肺本不强，肺气壅遏不畅的基础上，因外受寒邪而诱发或加重，但以标实证候为急，故邪实为主。

(4) 痰湿壅肺证

〔临床表现〕咳嗽气喘，痰多色白粘腻，或色灰，或成块，咯吐不爽，胸部闷窒，呕恶纳呆，口粘不渴，舌苔白腻，脉滑。

〔辨证分析〕痰湿壅阻于肺，肺气升降失司，肺气上逆，故见咳嗽气喘，胸满闷窒，痰多色白粘腻，或色灰成块，咯吐不爽；痰湿壅阻，脾为湿困，胃气不和，故见纳呆，呕恶，口粘不渴；苔白腻、脉滑皆痰湿内阻之象。

(5) 痰热蕴肺证

〔临床表现〕喘咳气涌，咯痰色黄稠粘，吐痰不利，或痰中带血，胸闷烦热，或胸部胀满疼痛，面红，身热，口干欲饮，舌质红，苔黄腻，脉滑数。

〔辨证分析〕热壅肺气，蒸液成痰，肺失肃降，故喘咳气涌，咯痰色黄稠粘，吐痰不利；热灼血络，故痰中带血；痰热内阻，肺气郁闭，故胸部胀满疼痛；热盛于内，故胸闷烦热，身热面赤；肺热上蒸，津液被灼，故口干欲饮；舌红、苔黄腻为热盛痰蕴之象；脉滑为痰阻，数为内热。

（6）肺气阴虚证

〔临床表现〕喘咳日久，气短息促，咳声低弱或嘶哑，咯痰无力，吸气不利，语声低弱，体倦乏力，形体消瘦，或面红、口干、心烦，舌淡或舌红少苔，脉细弱或细数。

〔辨证分析〕肺病日久，气阴亏耗，肺失滋养，气失所主，故气短息促，吸气不利，咳声低弱，痰咯无力；肺阴亏虚，肺气不清，故咳声嘶哑；肺气不足，故语声低弱无力；气虚肢体失养，故体倦乏力；若肺阴不足为主，阴虚而生内热，可见面红、口干、心烦；阴津不足，肌肤失于荣养，久则形体消瘦；偏于气虚为主者，则舌淡、脉细弱；偏于阴虚内热者，则舌红少苔、脉细数。

（7）肺气虚寒证

〔临床表现〕喘咳反复久延，气促，或气短不足以息，咳声低弱，痰吐稀薄，色白量多，面色㿔白，神疲懒言，自汗，畏风，纳食减少，舌淡苔薄，脉细弱。平素易反复感冒，且缠绵难已。

〔辨证分析〕久咳久喘，肺气亏虚，肺病及脾，脾气脾阳受损，而致肺脾同病。肺虚寒则气失所主，气不布津，故气促气短，甚至气短不足以息，咳痰稀薄量多色白，咳声低弱无力；肺病及脾，虚寒内生，故面色㿔白；脾肺气虚，宗气不足，故神疲懒言；脾虚运迟，故纳食减少；肺气虚寒，卫表不固，故自汗，畏风；舌淡苔薄、脉细弱为肺脾两虚之象。

（8）脾虚证

〔临床表现〕喘促，气短，咳吐粘痰量多，倦怠乏力，食欲不振，脘腹痞闷，舌淡，苔白腻，脉缓弱。

〔辨证分析〕脾气亏虚，水谷不化精微，变生痰湿，上渍于肺，故见喘促，气短，咳吐粘痰量多；脾虚气血生成不足，肌体失于充养，故倦怠乏力；脾虚运迟，中气痞阻，故食欲不振，脘腹痞闷；舌淡、苔白腻、脉缓弱皆为脾气亏虚之象。

（9）肾虚证

〔临床表现〕喘促，气急不得续，动则喘甚，呼多吸少，形寒肢冷，面青唇紫，形体消瘦，或肢体浮肿，精神疲惫，舌淡，苔白或黑润，脉微细或沉弱；或见面红，烦躁，口咽干燥，足冷，汗出如油，舌红少津，苔薄，脉细数。

〔辨证分析〕久病肺虚及肾，肾失摄纳，故喘促，气急不得续，动则喘甚；气不归元故呼多吸少；肾虚精亏，精不养神，故形瘦神疲；肾阳亏虚，不能温养四肢、肌肤，故形寒肢冷，面青唇紫；阳虚气不化水，故可见肢体浮肿；舌淡、苔白或黑润、脉微细或沉弱，皆为真阳衰微之象。若肾阴亏耗，阴不制阳，虚火内生，可见面红，烦躁，口咽干燥；真阴衰竭，阴不敛阳，阳浮于上，可见足冷，汗出如油；舌红少津、脉细数，为阴亏内热之象。

第四节 治疗

一、西医西药治疗

1. 常规治疗

治疗肺气肿的目标主要是延缓肺气肿的发展,发挥机体代偿能力,改善呼吸功能,提高生命质量,并防止心力衰竭与呼吸衰竭的发生。

肺气肿病人易有反复的呼吸道感染,尤其是冬春气候突变时更易发生。每一次感染常导致病情进一步加重,肺功能进一步减退,所以应早期积极地控制呼吸道感染。一般感染时可用复方新诺明、强力霉素、麦迪霉素或氨苄青霉素口服。感染较重时可先用较大剂量的青霉素G静脉滴注,或同时联用庆大霉素肌注,待痰菌培养获阳性结果后,根据药敏试验选用有效抗生素。

支气管扩张剂可用氨茶碱口服,舒喘灵口服或雾化吸入,并用祛痰剂促进排痰,保持呼吸道通畅与湿化。对呼吸困难的低氧血症患者应及时给氧,一般采用低流量持续给氧。

阻塞性肺气肿患者在缓解期仍应坚持治疗,以减轻症状,防止急性发作,维护肺功能。缓解期治疗的具体内容如下:

(1) 提高机体抵抗力

可采取耐寒锻炼、肌注核酪或卡介苗等,以提高机体抵抗力,防止感冒及下呼吸道感染。

(2) 腹式呼吸锻炼

指导患者作深而缓的腹式呼吸,使呼吸阻力减低,潮气量增大,死腔通气比率减少,气体分布均匀,通气/血流比例失调改善。

(3) 缩唇呼气

缩唇呼气增加气道外口段阻力,使等压点移向中央大气道,可防止气道过早闭合,从而使肺内残留气体减少,使通气/血流比例失调得到改善。

(4) 呼吸肌锻炼

肺气肿病人呼吸肌疲劳,是呼吸衰竭的诱因之一。通过阻力呼吸或二氧化碳过度通气等锻炼,可改善呼吸肌功能。

(5) 运动锻炼

以较缓和的运动如步行、踏车、太极拳等为宜,以改善呼吸循环功能,提高肌肉的协调性。

(6) 氧疗

以低流量吸氧为宜,适用于缓解期氧分压在7.3kPa(55mmHg)以下,尤其是合并有继发性红细胞增多症或顽固性右心衰竭者,应坚持家庭氧疗。

2. 并发症治疗

(1) 并发自发性气胸者

视气胸量多少,少量者无需抽气,量大者应抽气结合吸氧,积极抢救。

(2) 出现呼吸衰竭

应积极治疗，措施包括氧疗，使用呼吸兴奋剂和机械通气，纠正酸碱平衡失调和电解质紊乱、抗感染、抗休克等。

若并发肺源性心脏病和右心衰竭，应按有关病篇内容治疗处理。

二、中医中药治疗

1. 辨证论治

(1) 风寒束肺证

〔治法〕宣肺散寒。

〔方药〕三拗汤加味。

炙麻黄 6g、杏仁 10g、苏子 10g、制半夏 10g、白前 10g、荆芥 10g、甘草 4g。

〔加减〕气急明显，加前胡、金沸草；胸闷甚者，加枳壳、桔梗；表证明显，恶寒较甚，加桂枝、紫苏、生姜。

〔分析〕常用药中麻黄辛温发表，又能平喘；杏仁利肺下气，配麻黄平喘止咳；苏子、半夏降气化痰；荆芥疏表散寒；白前化痰止咳；甘草调和诸药。

气急明显，加前胡、金沸草以降气化痰；胸闷甚者，加枳壳、桔梗，一升一降，宣畅气机；恶寒甚者，加桂枝、紫苏、生姜，辛温散寒。

(2) 表寒里热证

〔治法〕宣肺泻热。

〔方药〕麻杏石甘汤加味。

炙麻黄 6g、杏仁 10g、生石膏 30g（先下）、甘草 4g、知母 10g、桑白皮 10g、大贝母 10g。

〔加减〕痰热甚，见胸闷心烦，痰多色黄稠厚，加黄芩、瓜蒌皮、半夏；喉间痰涌，漉漉有声，加葶苈子、射干；表证重，恶寒发热头痛，周身酸痛，加荆芥、防风。

〔分析〕常用药中麻黄辛温解表，宣肺平喘；石膏清泻肺热；杏仁化痰平喘降气；知母、桑白皮清肺泻热；大贝母清化痰热；甘草调和诸药。诸药合用外宣表寒，内清肺热，化痰降气，止咳平喘。

痰热甚者，加黄芩、瓜蒌皮、半夏清肺泻热化痰；痰涌喉间者，加葶苈子、射干泻肺祛痰；表证重者，加荆芥、防风，辛散表邪。

(3) 外寒内饮证

〔治法〕解表散寒，温肺化饮。

〔方药〕小青龙汤加减。

麻黄 5g、桂枝 5g、干姜 3g、细辛 3g、制半夏 10g、五味子 6g、白芍 10g、甘草 3g。

〔加减〕痰多气涌，加射干、苏子、白芥子；胸闷甚，加苏梗、杏仁、桔梗；内饮郁而化热，痰转黄粘者，则去干姜、细辛，加石膏、知母、黄芩；表证已除者，去桂枝，麻黄用蜜炙麻黄。

〔分析〕常用药中，麻黄、桂枝解表散外寒；干姜、细辛、五味子、半夏，散寒化饮，温肺止咳；白芍配桂枝以调和营卫，甘草调和诸药。

气涌痰多，加射干、苏子、白芥子，降气化痰；胸闷甚，加苏梗行气散郁，杏仁、桔梗一升一降，宣畅肺气；饮郁化热，宜去姜、辛，加石膏、知母、黄芩，清肺泻热；表已除则

去桂枝之辛温发表，麻黄用蜜炙麻黄，取其宣肺平喘之功。

(4) 痰湿壅肺证

〔治法〕降气化痰，化湿和中。

〔方药〕二陈汤合三子养亲汤加减。

制半夏 10g、陈皮 8g、茯苓 12g、苏子 10g、白芥子 6g、莱菔子 6g、杏仁 10g、厚朴 6g、甘草 3g。

〔加减〕痰郁化热，咳痰转黄，加黄芩、桑白皮、大贝母；气逆痰多，加紫菀、旋复花。

〔分析〕二陈汤燥湿化痰，理气和中，治咳嗽痰多，胸胀呕恶；三子养亲汤豁痰利气，治气实痰盛，壅阻于肺，痰多胸闷，咳逆息涌。常用药中半夏、陈皮燥湿化痰，理气和中；茯苓健脾利湿；苏子降气化痰；白芥子畅膈涤痰；莱菔子消食化痰；杏仁、厚朴降气化痰止咳；甘草和中。

痰郁化热者，加黄芩、桑白皮、大贝母清肺泻热化痰；气逆痰多，加紫菀、旋复花肃肺降逆化痰。

(5) 痰热蕴肺证

〔治法〕清泻痰热。

〔方药〕桑白皮汤加减。

桑白皮 12g、竹沥 10g、半夏 10g、苏子 10g、杏仁 10g、象贝母 10g、黄芩 10g、山栀 6g、黄连 3g。

〔加减〕兼见表热证，恶风身热，咽喉疼痛，加银花、连翘、野菊花；痰胶粘难咯，加瓜蒌、射干、海蛤壳；痰涌便秘，喘不得平卧，加葶苈子、大黄、风化硝；痰吐腥味，加鱼腥草、冬瓜子、芦根、薏苡仁；口渴咽干，加天花粉、知母、川贝母。

〔分析〕常用药中桑白皮、黄芩，清肺化痰；苏子、半夏、杏仁、贝母，化痰降气，止咳平喘；山栀、黄连，清泻里热。

有风热表证，加银花、连翘、野菊花，疏散风热，清热解毒；痰胶粘难咯，加瓜蒌、射干、海蛤壳清化痰热；痰涌便秘，喘甚者，加大黄、风化硝、葶苈子，涤痰通腑；痰有腥味，加鱼腥草、冬瓜子、芦根、苡仁，清热化痰去壅；口渴咽干，加天花粉、知母、川贝母，养阴润肺化痰。

(6) 肺气阴虚证

〔治法〕补肺益气，养阴肃肺。

〔方药〕生脉散、补肺汤加减。

人参 10g（另炖）、黄芪 15g、麦冬 12g、五味子 6g、生熟地各 10g、紫菀 10g、桑白皮 10g、川贝母 6g。

〔加减〕肺气虚甚加冬虫夏草、炙甘草、白术；肺阴虚甚加北沙参、玉竹、百合、诃子；兼有肾虚，动则喘甚加山萸肉、胡桃肉、脐带；如见痰稀或痰呈泡沫状，去桑白皮，加干姜、细辛、款冬花、钟乳石。

〔分析〕常用药中，人参、黄芪，补肺益气；麦冬、生熟地、五味子，养阴敛肺；紫菀、桑白皮，肃肺化痰止咳；川贝母，润肺化痰。本方补肺益气养阴，又能补肾敛肺纳气。

肺气虚甚，加冬虫夏草以增强补益肺气之功，加炙甘草、白术，益气和中。肺阴虚甚，加北沙参、玉竹、百合、诃子，养阴敛肺。兼有肾虚，加山萸肉、胡桃肉、脐带，补肾纳气。痰

稀泡沫者，去桑白皮之清泻，加干姜、细辛、钟乳石、款冬花，温肺化痰，止咳定喘。

(7) 肺气虚寒证

〔治法〕温肺益气，止咳平喘。

〔方药〕温肺汤加减。

人参 10g（另炖）、肉桂 2g（后下）、干姜 4g、钟乳石 20g（先下）、制半夏 10g、橘红 6g、木香 5g、甘草 5g。

〔加减〕痰多清稀，加白芥子、细辛；肢冷，畏寒，加附子；喘逆气短，动则更甚，加诃子、沉香、补骨脂。

〔分析〕常用药中，人参补益肺气；肉桂温阳祛寒；干姜温运中阳；钟乳石重镇纳气；半夏、橘红，化痰降逆平喘；木香理气和中；甘草调和诸药。

痰多清稀，加白芥子、细辛，辛温散寒，温肺化饮；肢冷，畏寒，加附子温阳；喘逆气短，动则喘甚，加诃子、补骨脂、沉香，补肾纳气平喘。

(8) 脾虚证

〔治法〕健脾益气，祛痰平喘。

〔方药〕六君子汤合三子养亲汤加减。

党参 12g、白术 10g、制半夏 10g、茯苓 12g、陈皮 6g、苏子 10g、白芥子 6g、杏仁 6g、甘草 3g。

〔加减〕痰湿甚，见痰多、胸闷、口中粘腻，加厚朴、苍术、苏梗；形寒怕冷，肢清便溏，脾阳不振者，加干姜、桂枝。

〔分析〕常用药中，党参、白术、茯苓，益气健脾；陈皮、半夏，燥湿化痰；苏子、杏仁、白芥子，降气化痰，止咳平喘；甘草补中益气，调和诸药。

痰湿壅盛，加厚朴、苍术、苏梗，燥湿化痰，理气宣壅；脾阳不振者，加干姜、桂枝温脾化饮。

(9) 肾虚证

〔治法〕肾阳虚：温肾纳气平喘。

肾阴虚：滋肾纳气平喘。

〔方药〕肾阳虚：金匱肾气丸合参蛤散加减。

制附子 6g、肉桂 2g（后下）、熟地 12g、山萸肉 10g、人参 10g（另炖）、蛤蚧末 1g（吞服）、茯苓 12g。

肾阴虚：七味都气丸合生脉散加减。

熟地 15g、山萸肉 10g、山药 15g、人参 10g（另炖）、麦冬 12g、五味子 8g、诃子 6g、丹皮 5g。

〔加减〕肾虚证以阳虚者偏多，肾阳虚而喘促明显者，可加补骨脂、胡桃肉、紫河车。同时肾阳虚弱之喘咳，临床每兼有标实之候，形成虚实夹杂的复杂证候，常见的标实之邪有痰浊、水饮、瘀血等。若兼见痰浊内阻，喘咳气急，胸闷痰多，苔腻，脉细滑者，可改用苏子降气汤，常用药为苏子、制半夏、厚朴、前胡、陈皮、肉桂、当归、甘草等。若兼见水饮内停，喘咳，咯痰清稀，肢体浮肿，少尿，舌质淡胖，脉沉细者，可改服真武汤，常用药为附子、茯苓、白术、芍药、生姜、肉桂、泽泻、葶苈子等。若兼见血瘀，面唇、爪甲青紫，舌质紫暗，脉结代者，可加丹参、桃仁、川芎、红花、泽兰等。

肾阴虚证临床相对少见，若肾阴虚甚而喘剧，可加龟版、紫石英、胡桃肉、灵磁石等。

〔分析〕治肾阳虚方中，附子、肉桂，温补肾阳；熟地、山药、山萸肉，滋补肾精；人参，大补元气；蛤蚧，补益肺肾；茯苓，利湿祛痰。治肾阴虚方中，熟地、山药、山萸肉，滋补肾精；麦冬、五味子、诃子，养阴敛肺止喘；人参，益气生津；丹皮，泻肝肾之火。

若肾阳虚，喘促明显者，加补骨脂、胡桃肉、紫河车，温肾纳气平喘。若肾虚而痰浊内阻，此为“上盛下虚”之候，当予苏子降气汤，以降气化痰平喘而兼以温肾，用苏子降气平喘；半夏、厚朴、前胡、陈皮，化痰降逆；肉桂温肾纳气；当归养血润燥；甘草调中。若肾虚水饮内停，则当温阳利水，用真武汤加减。药用附子温阳散寒；茯苓、泽泻、白术，健脾利水；生姜温散水气；芍药和营，配附子敛阴和阳；肉桂温阳以助气化；葶苈子泻肺利水。若见血瘀者，加丹参、桃仁、红花、川芎、泽兰，活血化瘀。

肾阴虚甚而喘剧，加龟版、紫石英、胡桃肉、灵磁石，滋肾纳气，镇纳平喘。

2. 验方治疗

(1) 咳喘8号方^[1]

〔组成〕百部、紫菀、麦冬、麻黄素等。

〔用法〕以上药按一定比例，制成片剂，日服3次。

〔功用〕止咳平喘。

〔疗效观察〕用本药对25例慢性支气管炎合并肺气肿的50岁以上男性患者，进行3年系统治疗观察。治疗结果，显效44%，好转32%，临床控制16%，总有效率为92%。

(2) 吐痰方^[2]

〔组成〕砒石3g、麻黄10g、淡豆豉45g。

〔用法〕用上3种药物，共研末为丸，共24丸。服法，第一天吞服12丸，第二天吞服12丸。

〔功用〕涌吐痰涎，用于喘咳痰多者。

〔疗效观察〕常于吞下丸药后1小时左右即吐痰，严重者吐痰成碗，或从早吐到夜。如吐甚难过时，可用生绿豆粉冲服，数分钟后，呕吐减轻。

(3) 肺复康汤^[3]

〔组成〕桃仁、红花、川芎、杏仁各50g，当归、赤芍、麻黄、车前子各75g，百部60g。

〔用法〕上药加水煎2次，浓缩成500ml，每日服100ml，分早、中、晚饭后各服1次，连服2个月为1个疗程。

〔功用〕活血化瘀。

〔疗效观察〕上方观察治疗60例，止喘有效率为86.7%，显控率为31.7%。现代实验研究表明，慢性阻塞性肺气肿患者不论在肺局部或周围均有血流障碍，活血化瘀有助于改善肺部及外围的血液供给。本方适用于慢性阻塞性肺气肿痰瘀阻肺型者。

(4) 补肾健脾清肺平喘汤^[4]

〔组成〕桔梗、川贝、枳壳、五味子、麻黄、白果、天冬各10g，茯苓、沙参、生地各15g，山茱萸8g、冬虫夏草6g、蛤蚧4g、葶苈子30g。

〔用法〕每日1剂，水煎服。

〔功用〕补肾健脾，清肺平喘。

〔疗效观察〕本方治疗105例慢性支气管炎合并肺气肿患者，病情控制62例，有效32例，

无效 11 例，总有效率为 89.52%。

(5) 参蛤虫草散^[5]

〔组成〕 人参 10g、蛤蚧 1 对、冬虫夏草 10g。

〔用法〕 上药按比例配方，烘干研细末装胶囊，每次 0.5g~1.5g，每日 2 次~3 次，1 月为 1 个疗程。

〔功用〕 补益肺肾，平喘。

〔疗效观察〕 上方观察治疗 30 例，总有效率达 96.7%。

(6) 宣肺利水方^[6]

〔组成〕 炙麻黄、桂枝、白芍、射干、细辛、冬花、补骨脂、茯苓、陈葫芦、木防己、车前草、巴戟天。

〔用法〕 水煎服，每日 1 剂。

〔功用〕 宣肺利水，温阳化饮。

〔疗效观察〕 上方治疗 30 例，临床控制 4 例，显效 17 例，好转 8 例，无效 1 例，有效率 96.7%，显效以上为 70%。

3. 单味药治疗

(1) 紫河车

〔药理〕 本品含卵巢激素、黄体激素、多种糖类和氨基酸。能增强人体免疫，提高抵抗力，兼有抗过敏作用。

〔用法〕 紫河车 1 具焙干研末，每服 3g，每日服 3 次。

〔功用〕 益气，养精血。用于脾肾阳虚，气短喘促，慢性久咳久喘者。

(2) 天南星

〔药理〕 天南星含生物碱、皂甙、安息香酸等，其所含皂甙能刺激胃粘膜，反射性地引起支气管分泌物增加，有祛痰作用。

〔用法〕 制天南星，每服 3g，1 日 3 次。

〔功用〕 燥湿化痰，主要用于胸膈胀闷，顽痰咳喘。

4. 其它疗法

(1) 针灸

主穴可选肺俞、肾俞、膻中、气海、足三里。配穴：心悸者加内关；水肿者加太溪、三阴交；呼吸困难，四肢厥冷者灸神阙。以辨证选穴为原则，针、灸并用。

(2) 气功^[7]

气功治疗本病，主要是调整脾、肺、肾三脏功能，增加肺活量，改善呼吸道的阻塞。练功姿势：选用站式或坐式。站式宜于体质较强，病情较轻患者；坐式可用平坐式，适宜于体质较差，病情较重患者。

(3) 推拿

用一指法按揉膀胱、风门、肺俞、膏肓、肾俞，往返操作，配合擦脊背，以热为度。

(4) 食疗

①痰热犯肺的食疗处方^[8]：萝卜 500g、苦杏仁 15g、牛(猪)肺 250g，同放锅内炖至烂熟，调味服食。每天或隔天 1 次，连服 30 日。

②脾肾阳虚型的食疗处方：麻雀 3 只~5 只(洗净切块)，冬虫夏草 6g~9g，生姜 50g。同

入锅内，加水适量，慢火炖2小时，调味服食。每周2次~3次，连服10次~15次。

③肾阴不足型食疗处方：诃子6g、五味子20粒、猪肺1具。猪肺洗净，入诸药加水煮汤，烂熟后调味吃肺喝汤。每天1次，连服7日~10日。

甜杏仁15g、胡桃仁6g、菠菜子5g，同煮汤服，每天1次，连服15日~20日。

三、中西医结合治疗

中西医治疗有机结合，发挥各自的优势，达到减少急性发作，延缓肺气肿的发展，改善呼吸功能，防止严重并发症发生的目标。

(1) 尽快控制急性感染

当各种原因引起急性发作时，应中西药物联合使用。西药给予有效的抗感染治疗，可采用数种抗生素联合用药，尽快控制呼吸道感染，结合扩张支气管药物，改善通气功能。中药按辨证给予疏风散寒、清热、化痰及活血化瘀等治疗。在最短的时间内控制病情的发展，减少或减轻并发症的发生。急性发作时以中西药物联合使用更为有效。

(2) 反复发作正虚邪乘，祛邪与扶正并用

中医认为正虚则邪易乘袭而反复感邪，邪气伤正又可致正虚。故中药治疗本病常采用扶正与祛邪并用的方法。对反复发作患者，扶正可提高患者抗病力，减少减轻发作频度和程度。祛邪可控制发作时病情，减轻患者的症状。清热、散寒、活血化瘀等药物有助于控制感染，促进炎症的吸收。

(3) 缓解期以中药治本为主

缓解期患者症状虽然不显，但其本虚的基础依然存在，故中医尤其重视本病缓解期的调理。缓解期患者常有诸多不足的证候表现，中医辨证有肾虚、肺虚及脾虚的偏重不同。补肾常用肾气丸、六味地黄丸、左归丸、右归丸、参蛤散等；补肺常用玉屏风散、生脉散、补肺汤、温肺汤等；补脾常用六君子汤、黄芪建中汤、补中益气汤、理中汤等。三脏之中，尤以补肾为重要。

(4) 顽固病例采用综合疗法

部分顽固病例，病情胶固，药物治疗效果不佳，应当针对患者特点，结合辨病与辨证，采用综合性的治疗措施。包括中药内服、气功与腹式呼吸锻炼、饮食疗法、氧疗、推拿、针灸及提高机体抵抗力的其它方法，如耐寒锻炼、肌注核酪或卡介苗等，多管齐下，以提高治疗效果。

第五节 预防

一、未病先防

阻塞性肺气肿大多继发于慢性支气管炎，故预防慢性支气管炎的一切措施均可预防本病的发生。若支气管哮喘反复发作，亦可合并肺气肿，故预防和控制支气管哮喘发作的措施，如寻找致敏源进行脱敏，哮喘菌苗的使用，哮喘发作时积极治疗，控制症状等亦有助于预防。

肺气肿的发生。防止尘肺的措施,亦可防止尘肺发展而并发肺气肿。职业接触尘埃或化学药物者,应设法避免接触或调离。同时,患者宜加强膈肌的呼吸运动锻炼,采取立位姿势,两手分别放于胸前和腹部,作腹式呼吸,每日2次,每次10分钟至20分钟,长期坚持,亦可防止肺气肿的发生。

二、既病防变

阻塞性肺气肿一旦发生,则很难逆转。但及时采取有效的措施,可防止或减少、延缓并发症的发生。而防止并发症的措施最主要的是控制和减轻其急性发作,包括采用中西药物积极控制病情的各项措施。在缓解期坚持中医扶正固本治疗,加强呼吸功能锻炼。吸烟者应坚决戒烟。有条件的可坚持长期氧疗法和家庭氧疗法。长期的氧疗可防止肺动脉阻力的增加,减少充血性心衰的发生率,并有可能减少因肺气肿低氧血症而并发的胃溃疡。

参考文献

- 1 姚金澜,等.咳喘8号方治疗慢性支气管炎合并肺气肿25例疗效观察.中华结核和呼吸系疾病杂志,1979,1(2):27
- 2 王秀丽,等.气管和肺病的最新疗法.长春:长春出版社,1993,37
- 3 陶履冰,等.肺复康汤治疗阻塞性肺气肿60例疗效观察.江苏中医,1992,(8):7
- 4 刘慧芬.补肾健脾清肺平喘法治疗慢支合并肺气肿105例.黑龙江中医药,1992,(5):16
- 5 张琳,等.参蛤虫草散治疗老年慢性支气管炎并发阻塞性肺气肿30例.安徽中医学院学报,1991,(1):22
- 6 俞长荣,等.温阳化饮法治疗阻塞性肺气肿.中医杂志,1985,(11):33
- 7 余朋千主编.中医非药物疗法.北京:中医古籍出版社,1991,191
- 8 上海中医学院附属曙光医院.现代中医内科手册.南京:江苏科学技术出版社 1992,52

第十一章 肺血栓栓塞

第一节 概述

肺血栓栓塞是指肺血管因血栓栓塞，致使所支配肺组织供血阻断而引起的病理和临床症状。本病在西方国家发病率较高，并随年龄而增加，以50岁～60岁年龄段发病最高。美国每年发病估计有65万人，其中有20万人死于本病，病死患者中约有半数死于发生栓塞后1小时之内，成为第三位主要死因；尸检肺栓塞发现率在5%～14%。英国和欧洲大陆发病率更高。一般认为东方人本病发病率较西方为低。但我国尸检发现率亦有3.1%～10.9%。日本尸检发现率约为1.5%。

中医历代医籍中无本病病名，但类似本病的记载多有所见。根据本病的主要表现和临床经过，属于中医“喘促急症”“胸痹”“心痹”“肺痹”的范畴。

本病的主要临床表现有呼吸困难与呼吸加快、胸痛、咯血、咳喘等，起病常急骤，甚至发生晕厥或死亡。有关的论述如《素问·举痛论》：“经脉流行不止，环周不休，寒气入经而稽迟，泣而不行，客于脉外则血少，客于脉中则气不通，故卒然而痛。”指出痛症的主要病机是经脉的阻滞，血行不畅。《素问·痹论》还指出“肺痹者，烦满，喘而呕”“淫气喘息，痹聚在肺”。指出肺脉痹阻，可表现为喘息症状。又如“痹…在于脉，则血凝而不流”，类似血栓栓塞之机理。“心痹者，脉不通，烦则心下鼓，暴上气而喘”，解释脉不通多与心有关，并可致喘逆气急之候。《素问·脏气法时论》云：“肺病者，喘咳逆气，肩背痛。”与本病的主要表现类似。张仲景论述胸痹胸痛多从寒论，指出胸痹以胸膈部症状为主，出现胸背痛、喘息、咳唾、短气等，类似本病的主要症状。《儒门事亲》则补充了火热致病之说，如“火乘肺者，咳喘上壅，涕唾出血”“热乘肺者，急喘不嗽，面赤潮热”。此外，外伤、产后亦可发生本病。如《济生方》云：“或因坠堕惊恐，渡水跌仆，饱食过伤，动作用力，遂使脏气不和，营卫失其常度，……促迫于肺，不得宣通而为喘也。”同时指出“产后喘急，为病尤亟。”《太平圣惠方》亦云：“夫产后虚喘者，由脏腑不和，气血虚伤，败血冲心，上搏于肺。”指出产后发生喘急由败血上冲心肺所致。《景岳全书》曰：“妇人产后亡血过多，则营气暴竭，孤阳无依，而为喘者，此名孤阳，绝阴剥极之候，已为难治。”说明预后不佳。

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

1. 病因

肺栓塞按栓子性质分为血栓栓子和非血栓栓子。血栓栓子始成于血管内；非血栓栓子起源于血管外，包括脂肪、细菌、空气、肿瘤、羊水等不同来源的栓子。

(1) 血栓性静脉炎

周围静脉特别是下肢深静脉血栓脱落，是肺栓塞的最主要来源。其中以下肢深静脉、盆腔静脉和前列腺静脉丛等最常见。血流郁滞、内膜损伤和血液凝固性增高是促成静脉血栓形成的三个主要因素。一旦部分或整个血栓脱落后，随血流进入右心腔引达肺部，引起肺栓塞。另外，创伤、长期卧床、静脉曲张、静脉插管、盆腔手术、肥胖、糖尿病、避孕药或其它原因的凝血机制亢进等亦容易诱发静脉血栓。

(2) 心脏病

各类心脏病，合并房颤、心力衰竭和亚急性细菌性心内膜炎者发病率较高，以右心腔血栓最常见。

(3) 肿瘤

以肺癌、消化系统肿瘤、绒癌、白血病等较常见。肿瘤并发肺栓塞仅 1/3 为瘤栓，其余均为血栓。可能与肿瘤患者血液中存在凝血激酶及其它能激活凝血系统的物质有关。肿瘤患者肺栓塞发生率高，甚至可以是首现症状。

(4) 妊娠和分娩

肺栓塞在孕妇数倍于非孕妇，产后发生率最高。妊娠时凝血因子和血小板增加，而血浆素原-血浆素蛋白溶解系统活性降低，可能与血栓形成相关。另外，羊水栓塞是分娩期严重并发症。

(5) 其它

长骨骨折所致的脂肪栓塞、意外事故和减压病造成的空气栓塞，以及寄生虫和异物栓塞等虽较少见，但亦值得注意。

2. 病理

肺栓塞可分为急性及慢性两种。急性肺栓塞是血栓突然阻塞了肺动脉主干及大的分支，使肺循环大部分阻碍，肺循环阻力增加，肺动脉压增高，心排血量降低，脑血管及冠状动脉供血不足，以致引起昏厥、休克和心跳骤停。急性肺栓塞发病急促，病程短，若抢救不及时常发生死亡；若经抢救渡过休克期后，又可引起右心室扩张和急性右心衰竭，亦威胁生命。慢性肺栓塞是多发的较小的血栓阻塞在肺动脉，逐渐伴有肺动脉高压，造成右心室肥厚和右心衰竭。

肺栓塞可以单发或多发，双侧多于单侧，右侧多于左侧，下叶多于上叶，尤其是下叶后基底段和尖段，与肺动脉解剖行经，血流灌流量相关。血栓栓子一般在发生栓塞 24 小时后，其表面即逐渐为内皮细胞被覆，2 周~3 周后牢固地贴于动脉壁，血管重建。早期栓子退缩、

血液再通的冲刷作用,覆盖于栓子表面的纤维素、血小板凝聚物以及溶栓过程,都可以产生新栓子进一步栓塞小的血管分支。由于肺有双重血供,肺栓塞后发生肺梗塞的不足15%,但在合并心输出量减少、肺灌注降低以及肺泡毛细血管氧合作用削弱的心肺疾患时,常易形成肺梗塞。缺血区出血、水肿、坏死,患者若能存活,患部会最后机化形成瘢痕。由于栓塞区域肺表面活性物质丧失,可至肺不张。栓塞病灶累及胸膜可引起胸膜血性渗出性反应。

肺栓塞引起的病理生理变化包括:肺泡死腔增加,栓塞区域无灌注的肺泡不能进行气体交换而成为无效通气;通气改变:由于栓塞导致组胺及5-羟色胺等介质释放,激发支气管痉挛或肺不张,肺顺应性下降均可引起通气减少;通气/血流比例失调,这是低氧血症最主要的原因。此外,肺动静脉交通支开放和非栓塞区血流增加、加速,弥散量降低,亦致低氧血症的形成。一般认为,肺血管床阻塞>30%时,平均肺动脉压开始升高;>35%时右房压升高;肺血管床丧失>50%时,可引起肺动脉压、肺血管阻力显著增加,心脏指数降低和急性肺心病。反复肺栓塞产生持久性肺动脉高压和慢性肺心病。

二、中医的病因病机

1. 病因

本病属中医急症,多起于久病之后,在脏腑气血功能失调的基础上,由诱因引发致病。病因有基本病因和诱因之分,然而这两种因素难以截然区分。

(1) 情志失调

长期精神抑郁,或性情急躁易怒,肝失疏泄,气失调畅,气郁津凝为痰,血滞为瘀,壅阻脉道,而发本病。

(2) 饮食失节

长期过食甘肥油腻、辛辣醇酒,致脾运失健,积湿生热,阻碍气机,上壅肺络,经络壅阻,气血失和。

(3) 久病或产后

慢性久病,阴血亏虚,血脉涩滞;或心气不足,鼓动无力;或痰凝气滞,瘀阻肺络。妊娠产后,血少脉涩;或气随血耗,气阳暴脱;或败血上攻,冲逆心肺等均可导致本病。

(4) 暴受寒凉

在气血不足,脏腑失调,痰瘀内阻的基础上,常因暴受寒凉而诱发本病。寒主收引凝滞,又易损伤阳气,暴受寒凉使阳气遏伏,气血凝滞,肺脉痹阻而发病。

(5) 外伤

跌仆损伤,致气血瘀阻,血行失畅,而致瘀阻脉道。

2. 病机

本病主要病机为痰瘀痹阻肺络,气血逆乱,升降失司。病变脏器涉及五脏,但以肺、心为主。病理性质多属本虚标实,本虚为气血阴阳虚衰,脏腑功能失调,且以气阳偏衰为主;标实为痰、气、瘀血壅阻脉道,气血运行滞涩。每于脏腑功能失调的基础上由诱因引发,病情急剧演变,甚则可致脏腑气血严重耗损,阳气暴脱,阴阳离决。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

1. 症状

小范围栓塞可无症状；巨大肺栓塞导致猝死，至少严重休克；已有心肺疾患或并发肺梗塞者症状重笃；反复栓塞引起慢性肺心病。故不同大小、性质、范围的肺栓塞，其症状表现轻重不一。出现休克者，可见面色苍白，出冷汗，软弱，倦怠，烦躁，恶心，呕吐，表情呆滞呈无欲状，提示有循环衰竭。胸痛为又一主要症状，疼痛多为胸膜纤维素炎所致，突发性者常提示肺梗塞。疼痛多在右胸和右后侧胸，这多为小的周围性肺栓塞所致。心前区疼痛可能与冠状动脉痉挛有关。咯血、呼吸困难、哮喘样症状，常为支气管痉挛所致，慢性肺栓塞咯血更为常见。膈胸膜受累时疼痛可向肩部或腹部放射，胸痛剧烈时酷似心肌梗塞表现。晕厥常是肺梗塞的征兆。

2. 体征

半数病人有不同程度的发烧，呼吸急促，紫绀，肺部可闻湿罗音或哮鸣音、肺血管杂音、胸膜摩擦音或积液体征。循环系统有心动过速， P_2 亢进及休克或急慢性肺心病表现。慢性肺栓塞并发右心衰竭，可有肝脾肿大、四肢水肿、下肢静脉曲张。

3. 实验室及其它检查

血液气体分析：血氧分压常降低。由于患者常有通气过度，血二氧化碳分压亦降低。当 $PaO_2 < 7.98\text{kPa}$ 表示肺血流受损较重。

X线检查：X线显示肺有斑片状浸润、肺不张、膈肌抬高、胸腔积液，尤其是以胸膜为基底凸面朝向肺门的圆形致密阴影以及扩张的肺动脉伴远端肺纹理稀疏等，对肺栓塞的诊断具有重要价值。心血管X线检查常见心脏影像扩大，肺动脉压升高的X线表现。如肺动脉主干扩张、心缘和肺动脉段搏动增强等。肺血管造影检查，对评定肺动脉阻塞的程度、部位很有价值。如出现充盈缺损或对比剂的流动中断，可作为诊断栓塞的依据，尤以充盈缺损更为可靠。肺核素扫描，为诊断肺栓塞最敏感的无创伤性方法，如有典型的多发性、节段性或楔形灌注缺损而通气正常或增加，结合临床，即可诊断。

另外，血清LDH常升高，心电图常有T波和ST段改变（类似心肌梗塞图形）；P波和QRS波形改变（类似急性肺心病图形）。

4. 诊断要点

(1) 诊断

如有以下1项或1项以上表现时，应考虑肺栓塞可能。

①有栓子形成的易患因素及诱发本病的基础疾患，突然出现呼吸困难或原有呼吸困难加重，胸痛，咳嗽，咯血，甚至昏厥。

②呼吸频率和心率增快，紫绀，肺部罗音，肺动脉瓣区第二音亢进。

③胸部X线表现肺部楔形或斑片状阴影，盘状肺不张，一侧膈肌抬高，肺动脉增粗和局限性肺纹理减少。肺动脉造影为诊断肺栓塞最特异的方法，如肺血管内有充盈缺损或肺动脉

截断现象，可确诊肺栓塞。

①心电图和心向量图有右心受累的表现。

⑤动脉血氧分压 $<10.64\text{kPa}$ ，乳酸脱氢酶 $>450\text{IU}$ 。

(2) 鉴别诊断

肺栓塞易与肺炎、胸膜炎、气胸、慢性阻塞性肺病、肺肿瘤、冠心病、急性心肌梗塞、充血性心力衰竭、胆囊炎、胰腺炎等多种疾病相混淆，需仔细鉴别。

二、辨证·中医诊断

1. 辨证要点

(1) 辨证原则

本病虽以脏腑气血功能失调为基础，但多由诱因引发。辨证属于本虚标实，且常以标实为主。标实者主要应区分瘀血、痰浊、气滞的主次。本虚当区别气阴两虚和阳气虚弱的不同。本病的主要病机为痰瘀阻滞肺络，气血逆乱，升降失司。临证应当注意由于气血逆乱所导致的各种变证。

(2) 辨证分型诊断要点

①气滞血瘀证：

主症：胸部闷窒疼痛，或胸部绞痛；紫绀；

次症：心悸心慌；气短或喘促；咯血；脉结代；舌质暗紫。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者，即可诊断为本证型。

②痰湿阻肺证：

主症：咳嗽咯痰质粘；气喘息促，胸闷不舒。

次症：喉中痰鸣，不能平卧；脘腹胀闷；纳少或泛恶；脉滑或濡；舌苔白腻。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者，即可诊断为本证型。

③气阴两虚证：

主症：胸痛；心慌气短；

次症：自汗，乏力；身热、心烦、口干；咳痰带血，或反复咯血；舌质红，少津，苔少；脉细数，或沉细无力。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者，即可诊断为本证型。

④阳气欲脱证：

主症：面色苍白，汗出肢冷；脉微欲绝。

次症：心慌动悸；喘促不止；神志呆滞，或烦躁不安；尿少；唇甲紫绀；舌质淡紫。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者，即可诊断为本证型。

2. 辨证分型

(1) 气滞血瘀证

〔临床表现〕常于久病之后，突然出现心慌心悸，胸部闷窒疼痛，或呈刺痛，或压榨性疼痛，部位固定，或向肩部放射，喘促气急，咳嗽或咯血，紫绀，舌质暗紫，脉象结代。

〔辨证分析〕气血瘀滞于胸中，血脉瘀阻，心气不宁，故心慌心悸，胸部闷窒疼痛。气滞为主者，疼痛放射走窜；瘀血为主者，疼痛如刺而固定不移。瘀阻胸中，肺气郁闭，宣降失

司，气机上逆，故见喘促气急，咳嗽。瘀阻肺络，络伤血溢，故见咯血。血脉瘀滞，故见紫绀，舌暗，脉结代。

(2) 痰湿阻肺证

〔临床表现〕胸闷不舒，咳嗽，咯痰质粘，气喘息促，喉中痰鸣，甚则气喘不能平卧，脘腹胀闷，纳少，泛恶，苔白腻，脉滑或濡。

〔辨证分析〕本证多为久病伤脾，脾虚失运，痰湿内生，上干于肺，肺失宣降。痰湿阻于胸中，气机失畅，故胸闷不舒。痰湿蕴肺，肺气不降，故咳嗽，咯痰质粘，气喘息促，甚则气喘不能平卧。痰阻气道，呼吸触动其痰，故喉中痰鸣。痰湿困脾，运化不健，故脘腹胀闷，纳谷减少。痰湿中阻，胃失和降，故泛恶。苔白腻为湿浊内停；脉滑为痰阻，濡为湿困。

(3) 气阴两虚证

〔临床表现〕胸痛烦热，心慌气短，或有身热，自汗乏力，心烦，口干，咳痰带血，或反复咯血，舌质红，少津，苔少，脉细数或沉细无力。

〔辨证分析〕气阴亏耗，虚热内扰，故胸痛烦热，口干，身热。气虚卫表失固，故自汗，身倦乏力。虚火灼伤肺络，故咳痰带血或反复咯血。舌红少津苔少，脉细数，为阴虚内热之象。脉沉细无力为气虚鼓动无力，阴虚血脉不充之象。

(4) 阳气欲脱证

〔临床表现〕心慌动悸，喘促不已，面色苍白，神志呆滞，四肢逆冷，冷汗出，尿少，或烦躁不安，紫绀，脉微欲绝，舌质淡或紫暗。

〔辨证分析〕肺肾两虚，心阳欲脱，肺失主气，肾失纳气，故见心悸心慌，喘促不已。阳气欲脱，气机逆乱，故面色苍白，四肢逆冷，冷汗不止。阴盛于内，蒙蔽神机，故神志呆滞。孤阳浮扰，可见烦躁不宁。阳衰气微，血失温运，故见紫绀。真阳欲绝，肾失蒸化，故尿少，脉微欲绝。舌质淡紫亦阳衰寒凝瘀阻之象。

第四节 治疗

一、西医西药治疗

1. 常规治疗

(1) 抗凝血治疗

可采用肝素，肝素剂量宜控制在凝血时间为正常的2倍~2.5倍，或部分凝血活酶生成时间为正常的1.5倍~2.5倍。静脉滴注较为安全，可观察用药5天~7天，病情控制后改为抗凝药物维持量用药3个月~6个月。或用肝素5000IU加入5%~10%葡萄糖液100ml中，4小时1次，静脉滴注。1周~2周后改为口服抗凝片，持续用药几周至2个月，直到危险期过后为止。大块栓塞时，在首次剂量10000IU以后，每1小时1000IU连续静脉滴注。用药期间，应提防出血，出血一旦发生，应立即停用肝素，出血严重者，用鱼精蛋白中和。

(2) 溶血栓治疗

可使用链激酶和尿激酶。链激酶具有抗原性，剂量为50万IU加入10%葡萄糖液100ml中，30分钟静脉滴注完毕，然后每小时10万IU，持续滴注24小时。尿激酶是纤维蛋白溶酶

原的激活剂，能直接转化纤维蛋白溶酶原为纤维蛋白溶酶，无抗原性，一般用量，24小时内静脉滴注25万IU，或每日2万IU连用10天~20天，共用20万~40万IU。纤维蛋白溶解剂应用1个疗程后，必须给予肝素，以防血栓再形成。

(3) 外科治疗

下腔静脉阻断术适用于抗凝治疗有致命性出血危险及反复栓塞者，有结扎法和放置特制的夹子或过滤器等方法。肺血栓切除术，死亡率很高，仅限于经溶栓或血管加压素等治疗，休克仍持续的患者。

2. 对症治疗

(1) 吸氧

改善其缺氧状态，纠正低氧血症。

(2) 抗休克

适当补充血容量，可给予10%葡萄糖盐水1500ml~2000ml静脉滴注。血压下降者，滴注液中加入多巴胺，可于500ml中加多巴胺100mg，并根据血压情况调整滴速。亦可用间羟胺50ml加入500ml 10%葡萄糖盐水中静脉滴注。

(3) 支气管解痉剂

如有呼吸困难或哮喘者用氨茶碱0.25g加入25%葡萄糖液40ml中，缓慢静脉推注。

(4) 抗生素

有体温升高、白细胞增高者，当给予适当的抗生素。

(5) 心力衰竭者

给予快速洋地黄制剂，如西地兰及毒毛旋花素K、G。心律失常者，当根据其性质，给予相应的抗心律失常治疗。

(6) 胸痛剧烈，或有心绞痛发作者

可给予杜冷丁50mg肌肉注射，或罂粟碱30mg/次，肌肉注射。

(7) 呼吸浅促，全身出现紫绀者

当予气管插管或气管切开连通人工呼吸机，以保证气道畅通，吸入足够的氧和空气。

二、中医中药治疗

1. 辨证论治

(1) 气滞血瘀证

〔治法〕活血行气，消瘀止痛。

〔方药〕血府逐瘀汤合丹参饮加减

当归12g、桃仁10g、红花6g、赤芍15g、丹参20g、川芎10g、桔梗6g、枳壳10g、檀香5g、延胡索12g。

〔加减〕胸闷气短，身倦乏力，精神萎顿者，加黄芪、党参；喘咳气急，痰多息涌者，加苏子、半夏、瓜蒌；紫绀明显，胸痛如绞者，加没药、血竭；胸腹闷窒者加厚朴、砂仁。

〔分析〕常用药中，当归、桃仁、红花、赤芍、丹参、川芎活血祛瘀；桔梗、枳壳、檀香宣降肺气，理气宽胸；延胡索行气活血止痛。

若兼明显气虚者，加党参、黄芪益气以助气血运行。喘咳痰涌，加苏子、半夏、瓜蒌降

气化痰。瘀血重证，加没药、血竭消瘀散结止痛。胸腹闷窒，加厚朴、砂仁下气和中。

(2) 痰湿阻肺证

〔治法〕宣通肺气，燥湿化痰。

〔方药〕瓜蒌薤白半夏汤合导痰汤加减。

瓜蒌 15g、制半夏 10g、薤白头 12g、陈皮 6g、茯苓 15g、制南星 6g、厚朴 10g、苏子 10g、白术 12g、甘草 4g。

〔加减〕若脾虚明显，加党参、黄芪；喘咳痰多，加杏仁、紫菀、前胡；兼有瘀滞者，见胸痛，咳痰带血，唇舌色暗等症，加丹参、川芎、红花、花蕊石；痰阻窍络，见神志昏昧，表情淡漠者，加菖蒲、郁金。

〔分析〕常用药中，瓜蒌宽胸化痰；薤白头通阳泄浊；半夏、陈皮，燥湿化痰；厚朴、苏子降气化痰；南星化痰燥湿，祛胸膈之胶固顽痰；茯苓、白术，健脾化痰；甘草调和诸药，又能止咳化痰。

脾虚明显，加党参、黄芪以益气健脾。喘咳甚，加杏仁、紫菀、前胡，化痰止咳平喘。夹有瘀滞者，加丹参、川芎、红花，活血祛瘀止痛，花蕊石祛瘀止血。痰阻窍络，加菖蒲，郁金，行气豁痰通窍。

(3) 气阴两虚证

〔治法〕益气养阴。

〔方药〕生脉散合百合固金汤加减。

太子参 20g、大麦冬 15g、生熟地黄各 12g、百合 20g、当归 10g、玄参 12g、大白芍 15g、黄芪 12g、白术 10g、甘草 5g。

〔加减〕有明显咯血，或反复咯血者，加仙鹤草、白茅根、花蕊石；阴虚内热，见低热，口干，五心烦热者，加知母、桑白皮、地骨皮；中高发热，口干欲饮，加黄芩、山梔；兼有瘀血内结症状者，加红花、赤芍、丹参。

〔分析〕常用药中，太子参、黄芪、白术益气补肺健脾；麦冬、生熟地黄、百合养肺肾之阴；当归养血活血；白芍养阴和营；玄参养阴凉血；甘草调和诸药。

咯血者，加仙鹤草、白茅根、花蕊石凉血止血，祛瘀止血。阴虚内热者，加知母、桑白皮、地骨皮清虚热。热甚，加黄芩、山梔清热泻火。瘀血内结，加红花、赤芍、丹参活血祛瘀。

(4) 阳气欲脱证

〔治法〕益气回阳固脱。

〔方药〕参附汤合温肺汤加减。

红参 12g(另炖)、制附子 10g、干姜 8g、肉桂 3g(后下)、黄芪 20g、当归 15g、炙甘草 10g、钟乳石 15g。

〔加减〕汗出不止，冷汗淋漓，加龙骨、牡蛎；喘促不已，加蛤蚧粉 1.5g 冲服；血压下降，加山萸肉、制黄精；瘀阻经脉，加丹参、川芎。

〔分析〕常用药中，红参大补元气；附子、干姜、肉桂，回阳固脱，温经散寒；黄芪、炙甘草，助人参补气固脱；当归和血；钟乳石，温肺助阳，化痰平喘。

若汗出不止，加龙骨、牡蛎敛汗固涩。喘促不已，加蛤蚧粉补肺肾定喘。血压下降加山萸肉、制黄精，稳压升压。瘀阻经脉，加丹参、川芎，祛瘀通络。

2. 救逆固脱参考方药

本病发病多急骤，由于痰瘀阻滞肺络，很快导致气血逆乱，正气外脱之危候。故救逆固脱抢救措施十分重要。下面简介几种救逆方药。

(1) 参蛤四逆汤^[1]

红参 15g、熟附片 10g、炒白术 10g、肉桂 10g、麦冬 12g、五味子 12g，水煎服。蛤蚧粉 1g 冲入，1 日 2 次。

(2) 参麦汤^[2]

红参 15g、五味子 10g、熟附片 10g、干姜 10g、肉桂 10g，水煎服。

(3) 参附针^[3]

参附针剂 20ml 加入 50% 葡萄糖液 20ml~40ml 静脉注射；或用 10% 葡萄糖液 250ml~500ml，加入参附针剂 80ml，静脉滴注。1 日 2 次。

以上三种方药主要用于抢救。

(4) 复方丹参注射液加低分子右旋糖酐静脉滴注。^[4]

3. 其它疗法

食疗方^[5]可选下列食疗方交替服。

(1) 人参粥

用人参末 3g、冰糖少量、粳米 60g，入沙锅煮粥，每日服 2 次。

(2) 茯苓苡米粥

薏苡仁 60g、茯苓粉 15g，加水适量煮粥食用，每日 3 次。

(3) 胡桃人参汤

胡桃肉 20g、人参 6g、生姜 3 片，加水适量，煎取 20ml，去姜，加冰糖少许，调味，每日 1 次，晚睡前服。

(4) 桃仁红花羹

桃仁 15g、红花 10g、藕粉 100g，先煎取桃仁红花液 200ml，再入藕粉搅拌即成，每日服 3 次。

三、中西医结合治疗

急性肺栓塞应积极抢救，药物治疗包括使用西药抗凝、溶栓、对症治疗和中药救逆固脱之剂，顽固病例需手术治疗，目的是稳定病情，防止发生肺梗塞、休克、呼吸衰竭等危重病证。就目前而言急性肺栓塞以西医药治疗为主；慢性肺栓塞则应注重病因治疗，配合抗凝、溶栓治疗。中医治疗以辨证为基础，但不论何种证型均应配用活血祛瘀、化痰通络之品。在病情稳定阶段可结合饮食调护，巩固疗效。可用中药针剂丹参注射液（或通塞脉）加入低分子右旋糖酐，静脉滴注，用药可持续 2 个月~3 个月。或西药口服抗凝治疗，加中药扶正治本，活血化瘀之剂，持续用药 3 个月~4 个月，直到病情完全恢复为止。

第五节 预防

一、未病先防

对易产生血栓形成的病证，采取一定的防御措施，可减少或预防本病的发生。

手术病人，术后早期起床；长期卧床患者应做被动四肢运动，改善周围循环，消除静脉血栓的形成。或术后给予抗凝剂，可用肝素 5000IU 皮下注射，1 日 2 次，一般用药 1 周，或直至患者能下床活动。口服药可予潘生丁、阿司匹林，以防止血小板的凝聚，减少血栓形成。中药可坚持服用丹参片或通塞脉片，亦能起到防止血栓形成的作用。对于容易引起肺栓塞的基础疾病，如血栓性静脉炎、心脏病、肿瘤等，应积极治疗，控制病情。

饮食方面以低脂肪、低盐、多维生素、多纤维素而又易消化的食品为宜。

二、既病防变

本病一旦发生，病多危急，尤其是急性肺栓塞，故积极的抢救措施即是防变措施。抢救治疗包括休克、急性心力衰竭、呼吸衰竭及严重的心律失常的救治。准备好抢救器材，作好危重患者的护理，严密监护生命指征如血压、呼吸、脉搏、体温等的变化，对于昏迷病人还应做好口腔、皮肤等护理，防止发生褥疮。

合理的全身支持疗法能减少并发症的发生，降低病死率。支持治疗包括卧床休息、氧疗、避免用力，适当运用杜冷丁等镇静镇痛，补液纠正水电解质紊乱等。

参考文献

- 1 陈贵廷，杨思澍主编，实用中西医结合诊断治疗学，北京：中国医药科技出版社，1991，287
- 2 同 1
- 3 同 1
- 4 李清泉，呼吸系病急症，武汉：湖北科学技术出版社，1989，55
- 5 欧阳忠兴，等，中医呼吸病学，北京：中国医药科技出版社，1994，305

第十二章 肺水肿

第一节 概述

肺水肿是指肺血管内液体渗入肺间质和肺泡，使肺血管外液量增多的病理状态。肺毛细血管和肺泡壁通透性增加，肺毛细血管内静液压增高，肺淋巴系统阻塞及血浆蛋白浓度降低等均可引起肺水肿。临床上可分为高压性肺水肿和高通透性肺水肿两个类型。

肺水肿临床表现多急性起病，出现呼吸困难，紫绀，咳嗽，咳白色或粉红色泡沫痰，端坐呼吸，胸闷有紧束感，甚至出现张口抬肩，喘促急迫，躁扰不安，面色苍白，汗出肢冷等症。中医无相应的病名，根据肺水肿发生时的症状表现，可隶属于中医“支饮”“喘促”“肺胀”“水气”“上气咳嗽”等病证中。

中医历代文献有关肺水肿症情的认识，散见于不同病种的论述之中。症状、病机方面，如《素问·平人氣象论》曰：“颈脉动，喘疾咳曰水。”《素问·逆调论》：“不得卧，卧则喘者是水气之客也。”《金匱要略·痰饮咳嗽病脉证并治》：“咳逆倚息，短气不得卧，其形如肿，谓之支饮。”“水在肺，吐涎沫，欲饮水。”《病机汇论》：“夫肺气清虚，不容一物，若痰饮水气上乘于肺，则气道壅塞而为喘。”《直指方》亦云：“惟夫邪气伏藏，痰涎浮涌，呼不得呼，吸不得吸，于是上气促急。”《诸症提纲》将喘分作十类，其中有“水气乘肺”。《证治汇补·肺胀》在论述肺胀之病因病机时亦说：“有停水不化，肺气不得下降者。”以上诸论均提示由于痰饮水气停留于肺，可致肺气壅塞，喘促气急等症。治疗方面有发汗、宣肺、泻肺、利尿、攻逐、温阳、化饮等法。《素问·汤液醪醴论》载有“去菀陈莖，开鬼门，洁净府”，作为祛水气之大法。《金匱要略·肺痿肺癰咳嗽上气病脉证并治》云：“上气喘而躁者，属肺胀，欲作风水，发汗则愈。”《金匱要略·痰饮咳嗽病脉证并治》更载有多种治疗方剂，如“支饮不得息，葶苈大枣泻肺汤主之”“咳家其脉弦，为有水，十枣汤主之”“咳逆倚息不得卧，小青龙汤主之”等。《直指方》说：“水气者，漉漉有声，怔忡浮肿，与之逐水利小便。”同时认识到本病起病骤急，治不及时，预后不佳。如《丹溪心法》云：“有嗽而肺胀壅遏不得眠者，难治。”《景岳全书·喘促》亦云：“气喘之病，最为危候，治失其要，鲜不误人。”凡此诸论，均说明本病发病危急，须积极救治。

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

1. 病因

引起肺水肿的病因很多，按其发病机理主要可归纳为如下几个方面：

(1) 肺毛细血管压增高

见于各种原因引起的左心衰竭；输液过量；肺静脉闭塞性疾病，肺静脉高压；严重贫血等。

(2) 肺毛细血管通透性增高

感染性肺水肿，如细菌或病毒性肺炎，吸入毒性气体，如氯气、氮氧化合物等。血循环毒素，如内毒素、四氧嘧啶、蛇毒等。免疫反应，如药物特异反应、过敏性肺泡炎。放射性肺炎、尿毒症、淹溺、吸入性肺炎、氧中毒、成人呼吸窘迫综合征、DIC、严重烧伤。弥散性毛细血管泄漏综合征，如内毒素血症、特发性毛细血管泄漏综合征。

(3) 血浆胶体渗透压减低

肝、肾疾病，蛋白丢失性肠病，营养不良性低蛋白血症。

(4) 淋巴循环障碍

如胸腹腔积液高负压抽吸后。

(5) 综合因素或原因不明

高原性肺水肿、神经性肺水肿、麻醉药过量、肺栓塞、电击复律等。

2. 病理

肺间质水肿，肺泡膜表面活性物质破坏，使肺泡缩小或陷闭，肺顺应性明显下降，肺容量变小，因而呼吸浅速，呼吸死腔相对增加。同时吸入气体分布不均，通气/血流比例失调，导致肺动脉血氧合不充分而出现动脉血氧分压下降。缺氧使通气代偿性增加，动脉血二氧化碳分压可低于正常。当病情发展至肺泡性水肿时，则由于动静脉分流量增大而致低氧血症，低氧引起肺小血管收缩，形成肺小动脉高压。支气管痉挛，通气阻力增加。肺顺应性进一步减退，导致通气不足，可致动脉血二氧化碳分压上升，发生呼吸性酸中毒。肺水肿间质静水压增加，压迫毛细血管，肺循环阻力增加，使肺动脉平均压升高。缺氧和酸中毒可使肺血管收缩，肺动脉压进一步增高，加重右心负担，导致右心功能不全。最后可并发心力衰竭、心律失常而死亡。

病理解剖见肺脏表面呈苍白色，大面潮湿，切面有大量液体渗出。肺重量增加。光镜下可见广泛的肺充血，间质间隙、肺泡和支气管内充满含有蛋白质的液体，肺泡内壁可有透明膜形成，可有间质出血和肺泡出血，某些病例有肺毛细血管内微血栓形成。慢性阶段可见肺泡Ⅱ型细胞增生及间质和肺泡纤维化。

二、中医的病因病机

1. 病因

(1) 外邪袭肺

主要是感受风寒、风热、风湿及秽浊污水呛入肺系。风、寒、热、湿之邪或从口鼻内侵入肺，或经皮毛内舍于肺，致肺气壅阻，气不布津，水津内停，外邪闭肺，肺失通调，水不下达而壅阻于肺，肺气失于宣发肃降。病因于寒者，寒饮内生，肺气失宣；病因于热者，水壅热结，肺气不降。若因秽浊污水呛入肺系，气道受阻，污浊内停，则肺失清肃，气机上逆。

(2) 心病及肺

心慌动悸或心痛久发，心气、心阳受损，气虚阳微，鼓动无力，而致心血瘀阻。血行不利，肺络瘀滞，肺气不利，故可见喘咳心慌，咯痰带血，唇紫舌暗等症。心肺同处胸中，心气阳虚，少火微弱，肺失温煦亦致肺气凝闭，水失布散、下达，停滞于肺。故心病及肺以瘀阻水停尤多。

(3) 久病体虚

久咳久喘、肺胀、水肿、虚劳等病，日久不复。一则久病肺气虚冷，肺失温养，虚寒痰饮内生，津液失布而留阻；一则病久肾阳衰微，失于蒸化，致阳虚水泛，水气凌心犯肺，肾阳衰微，心失温煦，可致心肾阳虚，甚则见阳气外脱之危重证候。水肿久延，肺脾肾三脏交亏，水毒潴留，上凌心肺，亦属危重。又有虚劳病患，气血阴阳俱虚，病及五脏，精不化气，气不化水，五脏衰竭。

2. 病机

本病之主要病机为水饮痰瘀壅阻肺气。病属至危至急。肺为邪阻，失于呼吸吸清，致清气不入，浊气不出，宗气无所生，精血无所成，邪气弥盛，正气消散，以致不治。病理性质总属病急标实，但有邪实为主与正虚邪实之分。邪实为水饮、痰、瘀壅阻于肺，致肺气痹阻。水饮又可见寒饮阻肺与水热互结之不同。正虚主要是阳虚气衰。病变主脏在肺，涉及肾、心与脾。急性起病者，邪实为主，病主在肺。久病而发或它脏及肺者，多因虚致实。或久病肺脏自虚，气虚阳微，气不布津，津液留为痰、饮，内阻于肺；或心脏病久，心气、心阳不足，致肺失温养，血脉不利，血不利而为水饮，瘀阻于肺；或久病肾衰，肾阳不足，失于蒸化，水液内停，上凌心肺；或久病肺、脾、肾三脏俱虚，水无制约，横行泛滥，侵害五脏，标虽在肺，而本为多脏同病，极易发生亡阳、虚脱等重危病情，甚至导致死亡。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

1. 症状

肺水肿的早期症状为胸闷，咳嗽，呼吸困难，呼吸浅促，焦躁不安，轻度紫绀或无。当水肿液进入肺泡及远端气道时，呼吸困难严重，出现呼吸迫促，而色苍白，紫绀明显，出汗，

伴急剧性咳嗽并咳吐大量白色或粉红色血性泡沫样痰。

2. 体征

肺水肿早期，肺部一般无湿罗音；当小支气管受水肿液压迫，或因粘膜水肿可闻及哮鸣音或干罗音；当至肺泡性水肿阶段，肺部满布湿罗音。心源性肺水肿则有心脏病体征。

3. 实验室及其它检查

(1) X线检查

间质性肺水肿X胸片示肺血管纹理增多变粗，模糊不清，肺野透光度低而模糊，肺门阴影不清楚，肺小叶间隔增宽，两侧下肺野肋膈角区可见横行走向与胸膜垂直的Kerley B线。有的可见在肺上野的Kerley A线，呈弧形斜向肺门，较B线为长。可伴胸膜反应，少量胸腔积液。肺泡水肿主要表现为腺泡状增密阴影，相互融合呈不规则片状模糊阴影，弥漫分布或局限于一侧或一叶，或两肺内侧近肺门处出现密度均匀的融合阴影，有时呈蝴蝶状。

(2) 血气分析

动脉血气分析早期为低氧，低二氧化碳分压。通气不足时，则有严重缺氧和二氧化碳潴留，混合性酸中毒。

4. 诊断要点

(1) 诊断

根据病史、症状、体征及X线表现，肺水肿的诊断并不困难，如能结合动脉血气动态随访，可早期明确诊断。

(2) 鉴别诊断

主要鉴别心源性与非心源性肺水肿。

①心源性肺水肿：有心脏病史和心脏病体征。X线表现常呈自肺门向周围蝶状浸润，肺上野血管影增深。水肿液蛋白含量低。肺毛细血管楔压 $>1.3\text{kPa}$ 。

②非心源性肺水肿：无心脏病史和心脏病体征，多有其它基础疾病病史。X线表现，肺门不大，两肺周围常呈弥漫性小斑片阴影。水肿液蛋白含量高。肺毛细血管楔压 $<1.3\text{kPa}$ 。

二、辨证·中医诊断

1. 辨证要点

(1) 辨证原则

本病之辨证总属本虚标实，有邪实为主和正虚邪实之分。邪实为主者，起病骤急，病程短暂；正虚邪实者，起病相对缓慢，多有原基础病的症状及体征，渐次出现胸闷、喘息等症。若邪实进一步伤正，可致正气渐残，神明消灭，呼吸不续，时有时无，甚则呼吸停顿，导致死亡。正虚之候总以气虚阳衰为主，但有肺、肾、心、脾的偏重不同，当结合病史、症状、体征，辨其脏腑病位之主次。本病临床以多脏同病居多。

(2) 辨证分型诊断要点

①水气乘肺证：

主症：胸部闷窒；咳逆喘促，或气短；咳吐涎沫，或痰多清稀似水。

次症：起病较急；端坐呼吸，不能平卧；心悸头眩；尿少肢肿；苔水滑。

具备上述2项主症和3项(或3项以上)次症者，即可诊断为本证型。

②寒饮停肺证:

主症:咳逆喘促;胸部胀满;咳吐多量稀白泡沫痰。

次症:恶寒,或有发热;身痛无汗;气逆不能平卧;口干不欲饮水;唇舌发青或背部作冷;苔白滑。

具备上述2项主症和3项(或3项以上)次症者,即可诊断为本证型。

③瘀阻肺络证:

主症:紫绀、咳喘;胸部刺痛或憋闷;咳痰夹有血色,呈暗红色或铁锈色。

次症:端坐呼吸;颈脉怒张;面色紫暗或晦滞;心慌心悸;舌质紫暗,或有瘀点瘀斑,或见舌下青筋色暗;脉结代,或脉涩。

具备上述2项主症和3项(或3项以上)次症者,即可诊断为本证型。

④心病及肺证:

主症:心悸久发;胸闷气短,或喘促;咳吐粉红色泡沫痰。

次症:稍劳或受冷后心慌心悸加重;面色恍白,或青紫;体倦乏力;足肿或面浮;舌苔薄白,舌淡。

具备上述2项主症和3项(或3项以上)次症者,即可诊断为本证型。

⑤阳虚水泛证:

主症:气短喘促,动则喘甚;痰多清稀或夹泡沫;面浮肢肿;尿少。

次症:怕冷畏寒;心悸;胸腹胀满;舌苔白滑,舌胖而色暗;脉沉细。

具备上述3项主症和3项(或3项以上)次症者,即可诊断为本证型。

⑥阳气虚脱证:

主症:喘促不止,张口抬肩;喉中痰鸣而咳痰无力;大汗淋漓;四肢逆冷。

次症:面色青灰,或苍白;神志昏昧,或烦躁不安;心悸怔忡;舌质紫绀;脉沉微欲绝,或模糊不清。

具备上述3项主症和3项(或3项以上)次症者,即可诊断为本证型。

2. 辨证分型

(1) 水气乘肺证

〔临床表现〕起病较急,胸部闷窒,喘促咳逆,气短,甚则端坐呼吸,不能平卧,喉中水响,咳吐涎沫或痰多清稀似水,心悸头眩,尿少,肢肿,舌润,苔水滑,脉弦。

〔辨证分析〕本型常见于外邪侵袭或污浊水气呛入肺脏,邪闭肺气,气不布津,或污水留阻,肺道不利,故起病较急。水阻肺气,通气不利,故见胸部闷窒,喘促气逆,甚则端坐呼吸,不能平卧。水饮乘肺,气不化水,留于气道,故见喉中水响,咳吐涎沫,或痰多清稀似水。邪水闭肺,清阳之气不能上承,故见心悸、头眩。肺为水阻,失其通调下达之性,致水饮留阻泛滥,故见尿少,肢肿。舌润,苔水滑为水气内停之象,脉弦亦主饮停。

(2) 寒饮停肺证

〔临床表现〕咳逆喘促,甚则气逆不能平卧,胸部胀满,痰稀白量多或为泡沫,恶寒,或有发热身痛,无汗,口干不欲饮水,背部作冷,唇舌发青,苔白滑,脉浮紧。

〔辨证分析〕本证常因宿有痰饮伏肺,复感风寒,外邪引动内饮,痰饮转从寒化而成。病由外感风寒诱发,故见恶寒,发热,无汗,身痛。宿有痰饮伏肺,复加外寒犯肺,肺气壅遏,故见咳逆喘促,气逆不能平卧。寒饮射肺,气郁于胸,故胸部胀满。寒饮内停,故痰吐清稀

色白量多，或为泡沫稀痰。饮阻肺气，津不上承，故口干。宿有痰饮留阻，故不欲饮水。寒饮内阻，阳气凝滞，故背部有冷感。饮阻气机，气血凝滞，故唇舌发青。苔白为寒，滑为饮停。脉浮紧为外寒犯肺之症。

(3) 瘀阻肺络证

〔临床表现〕咳喘气急，胸部憋闷或刺痛，紫绀，咳痰带血，呈暗红色或铁锈色，颈脉怒张，端坐呼吸，不能平卧，心慌动悸，面色紫暗或晦滞，舌质紫暗，或有瘀点瘀斑，舌下青筋色暗，脉涩或结代。

〔辨证分析〕瘀血阻滞肺络，血行不利而为水，致瘀阻水停。瘀阻肺络，肺气不利，故见咳喘气逆，胸部憋闷或疼痛如刺，甚或端坐呼吸，不能平卧。瘀阻络伤故咳痰带血，呈暗红色，或铁锈色。肺失治节，心脉不畅，故心慌动悸。脉络瘀阻，血行不利，故面色紫暗或晦滞，紫绀，颈脉怒张。舌质紫暗，舌有瘀点瘀斑，舌下青筋色暗，皆为瘀血之象。瘀阻于脉，故脉象细涩，或结代。

(4) 心病及肺证

〔临床表现〕心悸久发，稍劳或受冷后心慌、心悸加重，胸闷气短，喘息，咳吐粉红色泡沫痰，面色㿔白或青紫，头昏，体倦乏力，下肢浮肿，或面浮，舌苔薄白，质淡，脉细数或结代。

〔辨证分析〕心脏病日久，心气、心阳亏虚，心血运行无力，肺失温养，肺络失和。久病心气不足，心失所主，心悸久发；劳倦耗气，受冷伤阳，故劳倦或受凉后心悸加重。心气虚衰，肺失温运，肺气升降失司，气机不利，故胸闷，气短，喘促。气阳不足，津液运动涩滞，肺络失和，故咳吐粉红色泡沫痰。阳虚，气不化水，水液内停，渗溢肌肤，故足肿面浮。体倦无力，头昏，乃气虚肢体失养，清气不升。气虚阳衰，血行鼓动无力，故面色㿔白或青紫。舌淡，苔薄白，脉细数或结代，皆为心气、心阳不足之象。

(5) 阳虚水泛证

〔临床表现〕气短，喘促，动则喘甚，或胸胁满闷，痰多清稀，或夹泡沫，肢冷畏寒，面浮肢肿，或见腹部胀满有水，面唇青紫，心悸，尿少，纳谷减少，苔白滑，舌胖而色暗，脉沉细。

〔辨证分析〕脾肾阳虚，水饮内停，外溢肌肤，上凌心肺。脾肾两虚，肺失主气，肾失纳气，故气短喘促，动则喘甚。水饮犯肺，故胸胁满闷，痰多清稀，或夹泡沫。水饮凌心，故心悸。阳虚水阻，血脉不畅，故面唇青紫。脾肾阳虚，虚寒内生，故肢冷畏寒。水溢肌肤，故面浮肢肿。水留于中，脾运失健，故腹部胀满有水，纳谷减少。肾阳不足，肾失开合，水失蒸化，故尿少。舌胖而暗，为气阳不足，水滞血络，苔白滑为水饮内停。脉沉细为阳虚水阻之象。

(6) 阳气虚脱证

〔临床表现〕喘促不止，张口抬肩，鼻翼煽动，端坐呼吸，不能平卧，喉中痰鸣，咳痰无力，心悸怔忡，神志昏昧，或烦躁不安，面色青灰或苍白，大汗淋漓，四肢逆冷，舌质紫绀，脉沉微欲绝，或模糊不清。

〔辨证分析〕脾肾两虚，病及于心，肺虚气失所主，肾虚气不归元，阳气虚衰，心阳欲脱，故见喘促持续不止，张口抬肩，鼻翼煽动，端坐呼吸；不能平卧。肺失布津，津液凝聚，阻于气道，故喉中痰鸣。肺气虚，故咳痰无力。心阳欲脱，心神被蒙，故见心悸怔忡，神志昏

昧，或烦躁不安。阳气外脱，故见大汗淋漓，面色青灰或苍白，四肢逆冷。心阳欲脱，心血瘀阻，故见舌质紫绀，脉沉微欲绝，或模糊不清。证属危急，命在顷刻，亟宜抢救。

第四节 治疗

一、西医西药治疗

1. 常规治疗

针对病因或诱因及时给予相应的措施至关重要。如激素用于心肌炎；抗生素控制感染；尿毒症患者应用腹膜透析或人工肾透析；毒气中毒者立即脱离现场，清除毒物；妊娠肺水肿者，中止妊娠；甲亢者，采取治疗甲亢基础病变的措施。

2. 对症治疗

(1) 氧疗

应刻不容缓地给予吸氧。对缺氧程度较轻者可用鼻导管给氧，流速宜较大，约 6L/min~8L/min。重度缺氧者用面罩及较高浓度氧疗，但应警惕氧中毒。

(2) 利尿剂

应用强利尿剂，如速尿 40mg~80mg，或利尿酸钠 50mg~100mg，静脉注射，尤对高压性肺水肿为宜，可降低肺动脉楔压，一般用后 30 分钟~60 分钟有大量排尿，肺水肿可见改善，动脉血氧分压升高。但要注意低钾、低钠、低氯血症的发生。对肺毛细血管壁有明显破坏，通透性显著增加的肺水肿患者，因有大量液体渗漏而出现容量不足时，利尿剂慎用。

(3) 吗啡

对肺水肿尤其是心源性肺水肿有良好效果。其强镇静作用可减轻恐惧，由于中枢性交感抑制而降低周围血管阻力，将血液从肺循环转移至周围循环，亦使支气管平滑肌松弛，有利于改善通气。剂量为 10mg~15mg 皮下注射或静脉缓注。但对有呼吸抑制者、休克者或原有慢性阻塞性肺病的肺水肿患者禁用。

(4) 增强心肌收缩力

用于心源性肺水肿，主要适用于急性室上性心动过速，特别是快速心房纤颤或心房扑动诱发的肺水肿。若 2 周内未用过洋地黄类药物，可用毒毛旋花子甙 K 0.25mg 或毛花甙丙 0.4mg~0.8mg 溶于葡萄糖液内静脉缓注。

(5) 氨茶碱

能增强心肌功能，扩张冠状动脉，舒张支气管。0.25g 溶于葡萄糖液后，缓慢地静脉注射。但休克者禁用。

(6) 胆碱能阻滞剂

东莨菪碱和 654-2，能对抗儿茶酚胺引起的血管痉挛，亦能对抗乙酰胆碱分泌亢进造成的血管扩张，解除支气管痉挛，同时兴奋呼吸中枢。东莨菪碱常用剂量为每次 0.3mg~1.5mg 静脉注射，必要时剂量可加大，每隔 5 分钟~30 分钟重复给药，视病情而定，原则上先给足量，见效后改用维持量。654-2 每次 10mg~40mg 静注，必要时可加大剂量。

(7) 肾上腺皮质激素

在有效的抗生素的应用下，给予肾上腺皮质激素如地塞米松 10mg~20mg 静脉推注，尤对心肌炎患者有较好疗效。

(8) 减少肺循环血容量措施

病人取半卧位，双腿下垂，在四肢上缚静脉止血带，每隔 20 分钟轮番放松一个止血带 5 分钟，使循环血量贮积于四肢。

(9) 其它

高原性肺水肿，如能及时将病人送回低地，病情可缓解。中枢性肺水肿，采用减低脑血流措施，脑部病变好转，肺水肿可自行吸收。有机磷中毒出现肺水肿时可用阿托品和解磷定等。

二、中医中药治疗

1. 辨证论治

(1) 水气乘肺证

〔治法〕泻肺利水。

〔方药〕葶苈大枣泻肺汤合五苓散加减

葶苈子 10g (包)、桂枝 5g、白术 12g、猪苓 10g、茯苓 15g、泽泻 12g、桑白皮 12g、麻黄 5g、杏仁 6g、大枣 5 枚。

〔加减〕若水郁化热，水热互结于胸肺，症见身热，喘逆，咳吐泡沫痰，胸闷，烦渴欲饮，大便秘结，小便短赤，可加大黄、芒硝、甘遂，或改用大陷胸丸。若水饮涌盛，胸胁胀满，喘迫痰多，端坐呼吸，不能平卧，可配用十枣汤、控涎丹。若兼有恶寒发热，咳嗽胸痛，周身酸痛等表证，可加防风、防己，并加重麻黄用量。

〔分析〕常用药中葶苈子、桑白皮泻肺利气，去肺中水气；桂枝化气通阳，配白术、猪苓、茯苓、泽泻利水渗湿，使水有去路；麻黄宣肺平喘，又能利水；杏仁肃降肺气，与麻黄相伍，一升一降，去肺中之水壅，恢复肺气宣发肃降之功能；大枣和缓，顾护正气，防猛泻伤正。

若水热互结，腑气不利，加大黄、芒硝、甘遂，泻热通腑泄浊，使水气热毒从前后二阴分泻。或改用大陷胸丸(葶苈子、大黄、芒硝、甘遂、杏仁、白蜜)泻肺利水，清热泄浊。水邪涌盛，配用十枣汤(大戟、甘遂、芫花为末，枣汤送下)或控涎丹(甘遂、大戟、白芥子)峻逐水积痰涎。兼有表证者，麻黄生用，并增加剂量，加防风、防己解表利水。

(2) 寒饮停肺证

〔治法〕温肺化饮。

〔方药〕小青龙汤加味。

桂枝 10g、麻黄 5g、干姜 5g、细辛 3g、制半夏 10g、白芍 10g、五味子 6g、甘草 3g、云茯苓 15g、白术 12g。

〔加减〕若痰浊内盛，喘咳痰浊稠粘夹有泡沫，舌苔厚腻者，可酌配三子养亲汤或导痰汤，或加白芥子、苏子、南星、枳实、莱菔子等。若寒痰闭肺，喉中痰声漉漉，四肢发冷，神志恍惚，可配用三生饮。

〔分析〕常用药中，桂枝、麻黄辛温散寒，宣肺平喘；干姜、细辛、半夏散寒化饮，配五味子之收敛，可防辛散太过，耗散肺气；白芍与桂枝相伍调和营卫；白术、茯苓，健脾渗湿

利水：甘草调和诸药。本方既可用于寒饮停肺，内寒为主者，亦可用于内外皆寒，表寒内饮者。

痰浊盛，加白芥子、苏子、南星、枳实、莱菔子化痰泄浊降逆。寒痰闭肺，配用三生饮（生南星、生川乌、生附子、木香、生姜）温阳散寒，化痰通闭。

（3）瘀阻肺络证

〔治法〕活血化瘀，通络利水。

〔方药〕桃红四物汤合四苓散加减。

桃仁 10g、红花 6g、川芎 10g、丹参 15g、赤芍 12g、当归 12g、川牛膝 12g、泽泻 12g、益母草 20g、猪茯苓（各）12g。

〔加减〕胸部刺痛明显，咯痰夹有血凝块者，加乳香、没药、延胡索。咳吐多量暗红色泡沫痰者，加赤小豆、泽兰、葶苈子、桑白皮等。

〔分析〕常用药中，桃仁、红花、川芎、丹参、赤芍、当归，活血化瘀，兼以养血；泽泻、猪茯苓，利水渗湿；牛膝活血，引血下行；益母草活血兼利尿。

胸痛明显者，加乳香、没药、延胡索，活血止痛。喘咳痰多者，加赤小豆、泽兰、葶苈子、桑白皮，泻肺、活血、利水。

（4）心病及肺证

〔治法〕益气温阳、蠲化水饮。

〔方药〕炙甘草汤合苓桂术甘汤加减。

人参 12g（另炖）、炙甘草 12g、桂枝 6g、生地 10g、阿胶 10g（烊化）、茯苓 15g、白术 12g、万年青根 6g、干姜 6g、大枣 5 枚。

〔加减〕兼有心血瘀阻，症见心胸疼痛，舌唇发绀，脉结代，加丹参、川芎、桃仁、泽兰、益母草。心阳虚衰，肢冷畏寒者，加制附片、肉桂。兼有心阴心血不足，症见头昏，面颧潮红，虚烦不寐，脉细数者，加大麦冬、玉竹、知母、当归。肺中水气较甚，喘急痰多，不能平卧者，加泽泻、猪苓、葶苈子。

〔分析〕常用药中，人参、干姜、炙甘草、大枣温肺益气；生地、阿胶滋阴养心；桂枝、茯苓、白术通阳化饮；万年青根强心利尿。

心血瘀阻者，加丹参、川芎、桃仁活血化瘀，泽兰、益母草活血利尿。阳虚内寒甚者，加制附片、肉桂温阳散寒。有心阴心血不足者，加麦冬、玉竹滋养心阴，知母滋阴清虚热，当归养心血。肺中水气较甚者，加泽泻、猪苓、葶苈子淡渗利湿，祛肺中水气。

（5）阳虚水泛证。

〔治法〕温通心肾，利水消肿。

〔主药〕真武汤合五苓散加减。

制附子 10g、黄芪 30g、肉桂 5g、白术 12g、茯苓 15g、猪苓 12g、泽泻 12g、车前子 10g（包）、生姜 3 片。

〔加减〕肾阳虚甚，肢冷面青，加补骨脂、菟丝子、巴戟天。兼心气不足者，加人参。水肿甚者，加北五加皮、大腹皮。喘咳气急，加灵磁石、五味子。

〔分析〕常用药中，附子、肉桂、黄芪温补心肾；白术健脾利水；茯苓、猪苓、泽泻、车前子渗湿利水；生姜温散水气。

肾阳虚甚，加补骨脂、菟丝子、巴戟天温补肾阳。心气虚，加人参增强补气作用。水肿

甚加北五加皮、大腹皮利水消肿。喘逆，加灵磁石益肾镇纳，五味子敛肺止喘。

(6) 阳气虚脱证

〔治法〕益气回阳，救逆固脱。

〔方药〕参附龙牡汤加味。

人参 12g (另炖)、炮附子 9g、煅龙骨 30g (先下)、煅牡蛎 30g (先下)、干姜 6g、山萸肉 15g、麦冬 15g、五味子 6g。

〔加减〕喘逆甚剧，张口抬肩，鼻翼煽动，端坐不能平卧者，加服黑锡丹 3g、蛤蚧粉 2g。咯吐泡沫血痰者，加花蕊石、三七粉、仙鹤草。若阳虚外脱而又见有邪气内闭之候，诚宜外固其脱，内开邪闭。若为痰浊水饮内闭，症见喉中涌痰作响，咯吐不爽等，配服苏合香丸和猴枣散；若为痰热内闭，症见汗出肢冷而又身热烦躁，神昏谵语，配服安宫牛黄丸或至宝丹。

〔分析〕常用药中，人参大补元气，益气回阳；附子回阳救逆；龙骨、牡蛎，收敛固脱；干姜温阳驱寒；山萸肉补肝肾，敛汗固脱；麦冬、五味子敛肺止喘，滋阴配阳。

若喘逆甚剧，加蛤蚧粉、黑锡丹，补益肺肾，镇纳止喘。咯吐泡沫血痰者，加花蕊石、三七粉、仙鹤草，化瘀止血。兼痰浊内闭者，加苏合香丸芳香开闭，猴枣散豁痰祛壅。兼痰热内闭者，加安宫牛黄丸或至宝丹凉开窍闭。

2. 单味药治疗

(1) 葶苈子

〔药理〕增强心肌收缩力，具有强心甙样作用，增加尿量，减轻肺水肿。

〔用法〕每日 6g~10g，煎后分次内服。粉剂，1 次 1g~2g，每日 3 次，水冲服。

(2) 北五加皮

〔药理〕含多种强心甙。具有强心利尿，祛风湿作用。口服消化道吸收，副作用为恶心、呕吐，腹胀，心动过缓。

〔用法〕人煎剂，每日 6g~10g，煎后分次内服。提取物北五加皮粗甙，片剂，每片 10mg，口服每次 10mg，第 1、2 天每日 3 次~4 次，以后每日 1 次~2 次。

(3) 万年青

〔药理〕含多种万年青强心甙，作用与洋地黄相似，有增强心肌收缩力、利尿、减慢心率的作用。副作用有恶心、呕吐。主要用于控制心力衰竭及心源性肺水肿。

〔用法〕每日 20g~30g，水煎分 2 次服。亦可用煎剂灌肠给药。

(4) 蟾酥

〔药理〕蟾毒配质和蟾蜍毒素有强心作用，蟾毒配质的基本化学结构类似强心甙配糖基。蟾酥有抗炎作用，其作用与激素相似，用于心源性肺水肿。

〔用法〕本品有毒，应严格掌握用量，且不宜久服，一般人丸剂用。临床用量，每次 10mg，1 日 3 次。

(5) 铃兰

〔药理〕具有较强的强心作用，主要强心甙成分为铃兰毒甙。用于心源性肺水肿及全身水肿。

〔用法〕研粉吞服，每次 0.1g~0.3g，日服 1 次~2 次。或用本品 250g，研粉，加 40% 的酒精 3000ml，浸泡，渗漉后取 2500ml，每次服 1ml~2ml，日服 1 次~2 次。

(6) 福寿草

〔药理〕本品含磁麻甙、福寿草甙及福寿草毒甙等多种强心甙，具有显著的强心、利尿、镇静和降心率作用。用于心源性肺水肿。

〔用法〕每次 0.05g，研细，吞服，每日 2 次。有房室传导阻滞及心动过缓者忌用。

(7) 桑白皮

〔药理〕本品含多种糖类，有利尿作用，能带出较多氯化物，并有降压作用。用于高压性肺水肿。

〔用法〕干品每日 15g~20g 煎服。鲜品可用 100g~200g 煎服。

三、中西医结合治疗

肺水肿的治疗应视其起病的急与缓。起病急者，应刻不容缓地进行抢救，采取一切行之有效的中西医治疗手段，包括对症处理和病因治疗。起病较缓者，以治疗原基础病为主，可按中医辨证使用中药，配合部分西药进行治疗。中医治疗上，针对肺水肿是肺间质组织、肺泡壁、血管周围或肺泡内的液体过多而聚积这一病理特点，治疗上当以祛水逐饮为治则，采用利水、攻逐及泻肺等治标之法，并结合辨证，扶正祛邪，正邪兼顾。

第五节 预防

一、未病先防

肺水肿的发生，多数是在其原有基础病的基础上，进一步发展，导致肺毛细血管压增加、肺毛细血管内皮及肺泡上皮通透性增加，血浆胶体渗透压减低、淋巴循环障碍或综合因素的多重影响。故其病理甚多，发病原理各不相同。预防肺水肿，关键是治疗和监护原发病。如有左心功能不全者当改善心脏功能；有细菌性或病毒性肺炎时当积极控制感染和抗炎治疗；肾病所致的尿毒症、低蛋白血症，当予腹膜或血液透析，补充白蛋白，提高血浆胶体渗透压；肝病蛋白合成减少，蛋白丢失性肠病，营养不良等出现低蛋白血症时，应在治疗原发病的同时补充蛋白，提高血浆胶体渗透压，防止肺水肿的发生。总之肺水肿的预防以治疗原发病为关键，分别不同病患，采用中医辨证、西医辨病及必要的对症处理，才能有效的防止肺水肿的发生。

二、既病防变

肺水肿一旦发生，病情多属危急。起病急骤，发展迅速者，可因严重的换气障碍，引起急性呼吸衰竭而致死亡。故对这类患者刻不容缓地采用一切抢救措施，包括应急对症处理和有效的病因治疗或原发病治疗，以尽快控制病情发展，防止呼吸衰竭的发生。一般肺水肿的水肿液为浆液性少蛋白液体，当原因消除后，这种液体容易被吸收，病变恢复。但在炎性、中毒性水肿时，由于毛细血管、肺泡壁受损较重，水肿液含蛋白质较多，较难完全吸收，可引起肺纤维化或瘢痕化。对于这类患者，可于炎症吸收期或中毒性水肿恢复期配合中药活血消

瘀之品，并持续使用一段时间，一般可使用2个月~3个月，但有出血倾向者当慎用，或使用肾上腺皮质激素，以防止肺纤维化及瘢痕形成。

第十三章 呼吸衰竭

第一节 概述

呼吸衰竭(简称呼衰)是因肺脏呼吸功能严重损害,呼吸大气压空气时,由于缺氧和(或)二氧化碳潴留,引起一系列生理功能和代谢紊乱的临床综合征。呼衰按病程可分为急性和慢性。急性呼衰是指呼吸功能原来正常,由于突发原因,致抑制呼吸,肺功能突然衰竭。因机体不能很快代偿,如不及时救治,会危及患者生命。慢性呼衰多继发于慢性呼吸系疾病,如慢性阻塞性肺病、重度肺结核等,其呼吸功能损害逐渐加重,虽有缺 O_2 和 CO_2 潴留,但通过机体代偿适应,仍能从事个人活动,称为代偿性慢性呼衰。一旦并发呼吸道感染,或因其它原因增加呼吸生理负担,则代偿失调,出现严重缺 O_2 、 CO_2 潴留和呼吸性酸中毒,称为失代偿性慢性呼衰。

根据呼衰动脉血气改变,可归纳为以下三种类型。

1. 缺 O_2 而无 CO_2 潴留(I型)

见于换气功能障碍,即通气/血流比例失调,弥散功能障碍或静-动脉分流的病例。氧疗是其指征。

2. 缺 O_2 和 CO_2 潴留同时存在(II型)

由于肺泡通气不足,使肺泡氧分压下降,二氧化碳分压增高,且通气不足,引起缺 O_2 和 CO_2 潴留的程度是平行的,这类呼衰只能增加通气量来解决。

3. CO_2 潴留而无缺 O_2

通气不足引起缺 O_2 和 CO_2 潴留的病例,当吸入 O_2 后,肺泡氧分压增加,缺 O_2 缓解,缺 O_2 对颈动脉窦和主动脉弓化学感受器的刺激随之消失,通气量进一步减低,加重 CO_2 潴留,这类病例只在氧疗过程中出现,属于医源性。

中医学无呼吸衰竭病名,根据其临床特点,本病属于中医所述“喘证”“喘促”“肺胀”“痰厥”等危重病证范畴。如《灵枢·五乱篇》云:“气乱于肺,则俯仰喘喝,接手以呼。”这与慢性呼衰表现有相同之处。张仲景《金匮要略》论述肺胀表现,有“咳而上气,……其人喘,目如脱状,脉浮大”,亦包括了部分慢性呼衰。明代秦景明《症因脉治》论述“口噤不语”时说:“内有积热,外中风邪,经络不通,发热自盛,热极生痰,上熏心肺,神识昏迷,则不语作矣。”此与慢性呼衰继发感染所导致的肺性脑病在病机及症状上有相关性。在治疗上,综合历代医家论述,主要有化痰开窍,清热通腑,活血利水,补益肺肾及开闭固脱等法。

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

1. 病因

(1) 中枢神经及其传导系统的病变

脑血管病变、脑炎、脑外伤、电击、药物中毒等直接或间接抑制呼吸中枢，脊髓灰质炎以及多发性神经炎所致的肌肉神经接头阻滞影响传导功能，都可引起通气不足。

(2) 胸廓病变

如胸廓外伤、畸形、手术创伤、大量气胸、胸腔积液等影响胸廓活动和肺脏扩张，导致通气减少或吸入气体不匀，影响换气功能。

(3) 肺组织病变

重度肺结核、肺炎、肺气肿、广泛肺纤维化、矽肺、肺水肿等，可引起肺容量、通气量、有效弥散面积减少，或通气/血流比例失调，发生缺 O_2 和 CO_2 潴留。

(4) 呼吸道病变

支气管痉挛，呼吸道分泌物或异物阻塞，引起通气不足和气体分布不匀，导致通气/血流比例失调。

(5) 肺血管病变

肺毛细血管瘤、肺小动脉栓塞，使部分静脉血流入肺静脉，动脉血氧减少。

2. 病理

(1) 缺氧和二氧化碳潴留发生机理

①通气不足：在静息呼吸空气时，总肺泡通气量约为 $4L/min$ ，才能维持正常的肺泡氧和二氧化碳分压。肺泡通气量减少，肺泡氧分压下降，二氧化碳分压上升。

②通气/血流比例失调：正常每分钟肺泡通气量 $4L$ ，肺毛细血管血流量 $5L$ ，两者比例为 $0.8:1$ 。如肺泡通气量在比率上大于血流量，则形成死腔增加；肺泡通气量小于血流量，则形成静—动脉样分流。由于通气血流比例失调，产生缺氧而无二氧化碳潴留。

③静—动脉分流：肺毛细血管瘤或由于肺部病变如肺泡萎陷、肺不张、肺炎和肺水肿，均可引起肺内分流量增加，静—动脉分流使静脉血没有接触肺泡气进行气体交换的机会。因此，提高吸氧浓度并不能增加动脉血氧分压。

④弥散障碍：氧弥散能力仅为二氧化碳的 $1/20$ ，故在弥散障碍时，主要影响氧的交换，产生单纯缺氧。据近年的临床和实验资料分析表明，病理变化在弥散功能损害的同时，对通气和血流的分布及两者的比例亦产生影响。

⑤氧耗量增加：氧耗量增加是呼吸功能不足时加重缺氧的原因之一，发热，寒战发抖，呼吸困难和抽搐均会增加氧耗量。寒战耗氧量可达 $500ml/min$ ；严重哮喘，随着呼吸功能的增加，氧耗量可为正常的 10 几倍。氧耗量增加，肺泡氧分压下降，正常人借助增加通气量以防止缺氧。有通气功能障碍的患者，肺泡氧分压不能提高，缺氧亦难缓解。

(2) 缺氧、二氧化碳潴留对机体影响

①对中枢神经的影响：中枢神经对缺氧十分敏感，轻度缺氧可引起注意力不集中，智力减退，定向障碍；重度缺 O_2 可出现烦躁不安，神志恍惚，谵妄乃至昏迷。脑组织缺氧可产生脑水肿。

CO_2 潴留使脑脊液氢离子浓度增加，影响脑细胞代谢，降低脑细胞兴奋性，抑制皮质活动，随着 CO_2 的增加，对皮质下层刺激加强，间接引起皮质兴奋，若 CO_2 持续升高，皮质下层受抑制，使中枢神经系统处于麻醉状态。在出现 CO_2 麻醉前的患者，往往有失眠，精神兴奋，烦躁不安等先兆兴奋症状。

②对心脏、血液循环的影响：缺 O_2 可刺激心脏，使心率加快和心搏出量增加，血压升高。但冠状动脉血流量在缺 O_2 时相应增加，以利心肌活动增加所需要的氧和能量。心肌对缺 O_2 十分敏感，早期轻度缺 O_2 即在心电图上显示出来，急性严重缺氧可导致心室颤动或心脏骤停。缺 O_2 和 CO_2 潴留均会引起肺动脉小血管收缩而增加肺循环阻力，使右心负担更为沉重。长期缺氧患者，由于刺激造血功能，使红细胞的体积或数量增加，从而产生红细胞增多症，增加携 O_2 量，且因血液粘稠度增加而使心脏负担加重。

③对呼吸的影响：缺 O_2 对呼吸的影响远较 CO_2 为小。缺 O_2 主要通过颈动脉窦和主动脉弓化学感受器的反射作用刺激通气，如缺 O_2 程度缓慢加重，这种反射较迟钝。

CO_2 是强有力的呼吸中枢兴奋剂，吸入 $CO_2 < 1\%$ 时，通气即见增加，4%时通气量为静息值的1倍，5%时为4倍，10%时则通气量可达10倍，当超过12%时，通气量不再增加，呼吸中枢处于抑制状态。

④对酸碱平衡和电解质的影响：严重缺 O_2 可抑制细胞能量代谢的中间过程，如三羧酸循环氧化磷酸作用以及有关酶的活动。这不但降低能量产生的效率，且因产生大量乳酸和无机磷的不断积蓄，引起代谢性酸中毒。由于能量不足，体内离子转运的钠泵遭到损害，使钾离子由细胞内转移到血液和组织间隙，钠和氢离子进入细胞内，造成细胞内酸中毒及高血钾症。代谢性酸中毒产生的固定酸与缓冲系统中的碳酸氢盐起作用，产生碳酸，使组织 CO_2 分压增高。

pH值取决于碳酸氢盐/碳酸的比值，前者靠肾脏调节（1天~3天），而碳酸靠肺调节（数小时），故急性呼吸衰竭 CO_2 潴留对pH值影响十分迅速，往往与代谢性酸中毒同时存在。严重酸中毒引起血压下降，心律紊乱，心跳停搏。而慢性呼吸衰竭因 CO_2 潴留发展缓慢，肾脏减少碳酸氢盐的排出，使pH值不致明显降低。血液中主要阴离子为 HCO_3^- 和 Cl^- ，两者之和为一常数，当 HCO_3^- 增加， Cl^- 相应降低时产生低氯血症。

⑤对肝肾功能的影响：缺 O_2 可直接或间接损害肝细胞，使谷丙转氨酶上升，但随着缺 O_2 的纠正，肝功能逐渐恢复正常。

动脉血氧降低时，肾血流量、肾小球滤过量、尿排出量和钠排出量均有所增加；当氧分压为5.3kPa(40mmHg)时，肾血流量减少，肾功能受到抑制。

轻度 CO_2 潴留会扩张肾血管，增加肾血流量，随之尿量增加，当二氧化碳分压超过8.64kPa(65mmHg)时，pH值明显下降，肾血管出现痉挛，致血流量减少， HCO_3^- 和 Na^+ 再吸收增加，尿量亦减少。

二、中医的病因病机

1. 病因

(1) 外感

主要是感受温热病邪，导致肺气闭阻，不能主气，如夏月暑热袭人，耗气伤阴劫液，肺阴涸竭于内，肺失主气之权，喘促气急。或暑湿热邪入侵，气机郁阻，肺气闭塞。

外感风热之邪入侵，由皮毛口鼻犯肺，邪热炽盛，壅闭肺气，可致喘促。或因肺脏素有痰热，复加外感风寒，邪郁于肺，肺气上逆，而见喘促上气，张口抬肩。

(2) 内伤

多因久病肺虚，如内伤久咳、支饮、悬饮、喘哮、肺癆等肺系慢性疾患，迁延失治，痰浊潴留，日久导致肺虚，或影响心、脾，肾脏亦见亏虚。肺虚外邪六淫反复乘袭，诱使本病发作。

(3) 其它

常因突然外伤，或产褥之中，气血受损，血败冲心，上搏于肺，如《素问·脉要精微》云：“……当病堕若搏，因血在胁下，令人喘逆。”或烫伤、烧伤，或痈疮疮毒，未能及时清解消透，热毒过盛，内归心肺，壅遏肺气而作喘。亦有因输液输血过量，治节失司，肺失输布，水湿阻滞，肺气肃降无权，喘逆由是而作。

2. 病机

(1) 急性呼吸衰竭多因痰热瘀阻，风阳上逆，以实证为主

急性呼衰主要由于外感温热病邪，导致卫气营血和三焦所属脏腑的功能失常，痰热瘀阻，风阳上逆。邪热壅肺，肺气郁闭，宣降失常，热传阳明，燥热内结，腑气不通，浊气上迫；或热灼营阴，元气耗伤，肺失主气，肾不纳气，皆可致喘。心肺同居胸间，邪热过盛，热入心包，蒙闭神窍，神明闭塞则见神昏。痰多由火热炼津所成。风由火生，火因风动，风火夹痰上扰清窍，气机逆乱，血液妄行，外溢内壅，均可成瘀。严重时可表现风火痰瘀壅阻，神窍闭塞，气机升降逆乱，而出现喘促身热，神昏，抽搐等症。

(1) 慢性呼吸衰竭多属本虚标实之证

本虚为肺、肾、心脾亏虚。反复咳喘，缠绵不愈，久病伤肺则肺虚。肺肾同源，“金水相生”。肺虚则肾失滋源，久之必致上损及下，肺虚及肾，而见肺肾两虚。心脉通于肺，肺朝百脉，宗气贯心脉而行呼吸，且肺主治节，有协助调理心脏运行血脉的作用；肾脉上络于心，心阳根于命门之火，心脏阳气的盛衰，与肺肾密切相关。肺肾两虚，可致心阳衰惫。脾为肺之母，肺虚则耗夺母气以自养；肾为生命之根，肾虚则火不生土，肺肾两虚又可累及于脾，导致脾虚。一般早期以肺肾亏虚为主，继则影响心脾，而心肾阳气虚衰则提示病情危重。

标实为痰、瘀、热壅阻。脾失健运，肺失输布，肾失蒸化皆可致水湿凝聚为痰，火热灼津亦可成痰。痰郁化热，可表现为痰热证。久延，痰从寒化为饮，若病程中复感风寒，则可成为外寒内饮之证。若痰热内郁，热动肝风，可见肉润，震颤，甚则抽搐等症。肺朝百脉，肺脏功能正常则百脉充盈，循环不息。肺失治节，功能失常，则血行涩滞，百脉皆瘀。另外，寒热之邪及痰饮阻遏，血运失畅，或心阳虚衰，阳不运血，亦可致血滞成瘀。热之成因，一由外感温热，或风寒化热，由表入里，出现肺热内蕴；一因内邪，如痰、瘀蕴结，郁而化热。

(3) 病情危重可出现闭脱之证

呼吸衰竭严重时，病邪鸱盛，闭阻神窍；或邪盛伤正，元气耗散，可出现闭脱危证。如风痰上扰，痰瘀闭窍；或湿热壅滞，蒙蔽清阳；或心火亢盛，肺壅窍闭。常见于急性呼吸衰竭。如痰浊壅盛，阻塞气道，或肺虚不能吸清呼浊，清气不足而浊气有余，浊邪害清，痰蒙神窍，出现烦躁，嗜睡，昏迷等症，则多见于慢性呼衰患者。痰、瘀、热损伤正气，由实致虚，肺肾心脾虚衰，尤其是肺肾气虚和心肾阳虚者，可因正气不支，阳气涣散出现脱证，而见气息微弱，四肢厥冷，大汗淋漓，呼吸迫促或不规则，脉微欲绝等症。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

1. 症状及体征

呼吸衰竭的症状与体征除原发病的临床特点外，主要是缺 O_2 和 CO_2 潴留所引起的多脏器功能紊乱的表现。

(1) 呼吸困难

表现在频率和节律方面的改变。如中枢性呼吸衰竭呈潮式、间歇式或抽泣样呼吸。慢性阻塞性肺部疾病，由原来慢而较深的呼吸变为浅快而不规则的呼吸，或表现点头及提肩呼吸。中枢神经药物中毒，表现为呼吸匀缓，昏睡。

(2) 紫绀

是缺 O_2 的典型表现，当动脉血氧饱和度低于 85% 时，可在血流量较大的口唇、指甲出现紫绀。严重休克时即使动脉血氧分压正常，也可出现紫绀。

(3) 精神神经症状

急性呼衰的精神症状较慢性为明显。急性严重缺 O_2 时可立即出现精神错乱，烦躁，昏迷，抽搐等症状，慢性缺 O_2 多有智力或定向功能障碍。

CO_2 潴留出现中枢抑制之前多表现兴奋症状，如失眠，烦躁，躁动； CO_2 麻醉发生肺性脑病则表现为神志淡漠，肌肉震颤，间歇抽搐，昏睡，甚则昏迷等。严重 CO_2 潴留可出现腱反射减弱或消失，锥体束征阳性等。

(4) 血液循环系统症状

缺 O_2 和 CO_2 潴留对心脏和循环的影响主要有心率加快和血压升高，严重时出现心室颤动和心脏骤停。此外因长期缺 O_2 ，肺动脉高压，可发生右心衰竭，出现颈及皮肤浅表静脉充盈，肝脾肿大及下肢浮肿。 CO_2 潴留使外周浅表静脉充盈，皮肤红润，温暖多汗，血压升高，心搏量增多致脉搏洪大有力，又因脑血管扩张，可产生搏动性头痛。

(5) 消化道和泌尿系统症状

严重呼衰除对肝、肾功能影响外，能引起胃肠道粘膜充血水肿，糜烂渗血，消化道出血占呼衰患者的 20%，消化道溃疡包括糜烂者占呼衰的 10%。但这些症状均可随呼衰的缓解而消失。

2. 实验室检查

呼吸衰竭的实验室检查主要作动脉血气分析。急性呼吸衰竭一般以动脉血氧分压在 8kPa (60mmHg) 以下作为诊断指标。通气不足所致的二氧化碳分压增高, 引起呼吸性酸中毒, 其诊断指标为二氧化碳分压 $>6.6\text{kPa}$ (50mmHg), 此时 pH 值已低于 7.30。慢性呼吸衰竭因机体代偿机制, 如心输出量增加, 肾脏对酸中毒的代偿等, 血气指标可放宽些, 可将氧分压 $<7.3\text{kPa} \sim 6.6\text{kPa}$ (55mmHg $\sim$ 50mmHg), 二氧化碳分压 $>7.3\text{kPa}$ (55mmHg) 作为诊断指标。

3. 并发症

呼吸衰竭病程中常见的并发症有酸碱平衡失调如呼吸性酸中毒、代谢性酸中毒、继发感染、消化道出血、休克等。

4. 诊断要点

呼吸衰竭的诊断依据有以下几项:

(1) 有急性呼吸衰竭和慢性呼吸系统疾病的基础病史。

(2) 缺 O_2 或/及 CO_2 潴留的临床表现:

缺 O_2 主要表现为呼吸困难, 紫绀, 心率加快。严重者可见表情淡漠, 反应迟钝, 或烦躁、昏迷等, 病情进一步加重, 常伴上消化道出血及肝、肾功能损害。 CO_2 潴留的表现有: 头痛, 白天嗜睡, 血压升高, 多汗, 判断力及记忆力减退; 初期中枢兴奋, 可见易激动, 烦躁, 抽搐; 后期抑制, 出现表情淡漠, 神志恍惚不清, 血压下降, 水肿, 震颤等。并发脑疝时, 意识障碍加重, 呼吸节律及频率紊乱, 双侧瞳孔大小不等。

(3) 动脉血气分析

二、辨证·中医诊断

1. 辨证要点

(1) 辨证原则

呼吸衰竭辨证首先要辨虚实。实证发病多急骤, 有明显的邪盛表现, 如外感风寒、风热、痰热壅肺, 瘀滞肺络, 或有外伤病史, 多见于急性呼吸衰竭。虚证发病较缓, 多见于它病之后, 或原有其它肺系慢性疾病, 表现肺肾气虚或心脾肾阳虚, 亦可出现虚实兼夹。

偏于标实者, 当辨外邪、痰浊、郁热和瘀血之侧重。有外邪者, 喘逆气急, 伴形寒、身热、脉浮; 痰浊内壅者, 喘而咯吐粘痰或浊痰, 不易咯出; 兼有郁热者, 身热烦躁, 便秘气壅, 舌红苔黄; 瘀滞较甚者, 胸闷疼痛, 面色晦暗, 唇舌发青, 手足青黑。

正虚应辨肺、肾、心、脾不同脏器之亏虚。肺虚者活动后呼吸困难加重; 肾虚者静息时亦有气急喘促, 动则尤甚; 心虚者喘促持续不已; 脾虚者兼有乏力、纳差等消化系统症状。

(2) 辨证分型诊断要点。

① 温热犯肺证:

主症: 突发呼吸困难, 气粗息促; 高热; 神志昏昧。

次症: 可兼恶寒, 汗出不畅; 烦躁不宁; 口干面赤; 谵语; 舌红或绛, 苔黄。

具备上述 2 项主症及 3 项(或 3 项以上)次症者即可诊断为本证型。

② 痰热内壅证:

主症: 咳逆喘促, 气急胀满; 咯痰粘稠, 色黄量多; 神志不清。

次症：胸闷烦躁；面赤谵语；身热便秘；肉润或四肢抽搐；舌红苔黄腻；脉弦滑数。
具备上述2项主症及3项(或3项以上)次症者即可诊断为本证型。

③痰浊蒙窍证：

主症：神志恍惚，嗜睡；咳逆喘促，咯痰不爽；谵妄，烦躁。

次症：表情淡漠；昏迷；撮空理线；肢体颤动，抽搐；舌质暗红或淡紫，苔白腻；脉细滑数。

具备上述2项主症及3项(或3项以上)次症者即可诊断为本证型。

④瘀滞肺络证：

主症：呼吸急促；心胸憋闷疼痛；唇甲青紫。

次症：心慌心悸；烦躁不安；昏愦不语；或有外伤病史；舌质紫黯或有瘀斑；脉弦或涩，或见结代。

具备上述2项主症及3项(或3项以上)次症者即可诊断为本证型。

⑤肺肾气虚证：

主症：呼吸浅短难续；倚息不能平卧；咳痰色白如沫。

次症：张口抬肩；声低气怯；胸闷心慌；形寒汗出；舌淡或紫黯；脉沉细数无力，或有结代。

具备上述2项主症及3项(或3项以上)次症者即可诊断为本证型。

⑥心肾阳虚证：

主症：喘咳气促，持续不已；汗出肢冷；神志昏昧。

次症：心悸胸闷；唇甲青紫；尿少腹满肢肿；脘痞纳差；舌胖质黯，苔白滑；脉沉细或微细欲绝。

具备上述2项主症及3项(或3项以上)次症者即可诊断为本证型。

2. 辨证分型

(1) 温热犯肺证

〔临床表现〕多见于外感温热病病程中，突发呼吸困难，气粗息促，高热，烦躁不宁，口干面赤，神志昏昧，谵语；或兼恶寒发热，汗出不畅，舌红或绛，苔黄，脉数。

〔辨证分析〕外感温热病毒，由口鼻皮毛内犯于肺，闭阻肺气，故见突发呼吸困难，气粗息促；内热炽盛，则见高热，口渴，面赤；热扰心神则烦躁不宁，邪热内陷，热闭心包则见神昏谵语。如表邪未尽，可兼恶寒发热，汗出不畅。舌红或绛，苔黄，脉数，皆为里热炽盛之象。

(2) 痰热内壅证

〔临床表现〕咳逆喘促，气急胀满，咳痰粘稠，色黄量多，胸闷，烦躁身热，面赤，便秘，肉润或四肢抽搐，神志不清，或见谵语，舌红，苔黄腻，脉弦滑数。

〔辨证分析〕痰热内盛，壅阻肺气，肺失宣降，故见咳喘气急；热痰特点为咳痰粘稠，色黄量多。内热偏盛，则见身热，烦躁；热甚动风，故见肉润或四肢抽搐。热壅肠胃，腑气不通，则见便秘；痰热闭阻心包，出现神志不清，谵语。舌红，苔黄腻，脉弦滑数，均为痰热内盛之象。

(3) 痰浊蒙窍证

〔临床表现〕神志恍惚，谵妄，烦躁不安，或见撮空理线，表情淡漠，嗜睡，昏迷，或肌

体颤动，抽搐，咳逆喘促，咯痰不爽，苔白腻，舌质暗红或淡紫，脉细滑数。

〔辨证分析〕痰浊内盛，迷阻心窍，蒙蔽神机，故见神志恍惚，谵妄，烦躁，撮空，甚至嗜睡，昏迷。肝风内动则肢颤，抽搐；肺虚痰蕴，肺不主气，故喘促而咯痰不爽。苔白腻，脉细滑数为痰浊内蕴之象，舌暗红或淡紫乃心血瘀阻之症。

（4）瘀滞肺络证

〔临床表现〕呼吸急促，心胸憋闷或见胸痛，口唇爪甲青紫，心慌动悸，烦躁不安，昏愤不语。或有外伤病史。舌质紫黯或有瘀斑，舌下静脉瘀紫，脉弦或涩，或见结代脉。

〔辨证分析〕肺失治节，痰瘀痹阻，心脉不畅，肺之宣降失常，故见呼吸急促，心胸闷痛。心血瘀阻，心神不宁，则见心慌心悸，烦躁；痰瘀闭阻，神机不灵则见神昏不语。口唇爪甲青紫，舌质紫黯，或有瘀斑，舌下静脉瘀紫，脉弦或涩，或见脉来结代，均为阳虚不运，血脉瘀阻之象。

（5）肺肾气虚证

〔临床表现〕呼吸浅短难续，声低气怯，甚则张口抬肩，倚息不能平卧，咳嗽，痰白如沫，咯吐不利，胸闷，心悸，形寒汗出，舌淡或紫黯，脉沉细数无力，或有结代。

〔辨证分析〕肺肾两虚，不能主气纳气，故呼吸浅短，声低气怯，张口抬肩，不能平卧；寒饮伏肺，肾虚水冷则咳痰色白如沫，咯吐不利；肺病及心，心气虚弱，故心慌动悸，形寒汗出；肺失治节，气不帅血，气滞血瘀，则见舌淡或紫黯，脉沉细虚数或结代。

（6）心肾阳虚证

〔临床表现〕喘咳气促，持续不已，汗出肢冷，心悸胸闷，唇甲青紫，尿少，腹满，面浮肢肿，脘痞纳差，或见神志昏昧，舌胖质黯，苔白滑，脉沉细或微细欲绝。

〔辨证分析〕久病肺肾虚弱及心，心阳虚衰，心肺同病故见喘咳气促，持续不已；心气不足，心失所养，心悸胸闷；阳虚不能温运血脉，则见唇甲青紫，舌胖质黯；心肾阳虚，水饮内停，泛滥肌肤，则见尿少，腹满，面浮肢肿；久病脾气亦虚，健运无权，则见脘痞纳差；阳虚正气欲脱，则见汗出肢冷，神志昏昧，脉微欲绝。苔白滑，脉沉细，为阳虚水饮内盛之象。

第四节 治疗

一、西医西药治疗

呼吸衰竭可直接危及生命，必须采取及时而有效的抢救措施。呼衰处理的原则是在保持气道通畅的条件下，改善和纠正缺 O_2 、 CO_2 潴留以及代谢功能紊乱，从而为基础疾病和诱发因素的治疗争取时间和创造条件。

1. 常规治疗

（1）建立通畅的气道

在氧疗和改善通气之前，必须想尽一切措施，使呼吸道保持通畅，如用多孔导管通过口腔、鼻腔、咽喉部，将分泌物和胃内反流物吸出。痰粘稠不易咳出，可用环甲膜穿刺保留塑料管，注入生理盐水稀释分泌物，或用支气管解痉剂扩张支气管，必要时可予肾上腺皮质激素，或用纤维支气管镜将分泌物吸出。上述处理无效时应做气管插管或气管切开，建立人工

气道。

(2) 营养支持

呼吸衰竭患者由于呼吸功能增加, 发热等因素, 导致能量消耗上升, 机体处于负代谢, 时间长会降低机体免疫功能, 感染不易控制, 呼吸肌易疲劳乃至衰竭, 以致抢救病程延长。所以治疗时, 常规给患者鼻饲高蛋白、高脂肪和低碳水化合物, 以及多种维生素和微量元素的饮食, 必要时给予脂肪乳剂静脉滴注。

2. 对症治疗

(1) 氧疗

氧疗的目的在于提高肺泡氧分压, 增加氧的弥散量和弥散度, 从而使因缺 O_2 所致的重要器官损害得到减轻。因此在氧疗中应争取短时间内使 $PaO_2 > 6.67kPa$, 氧饱和度 $> 80\%$ 。

①氧指征和给氧浓度: 给 O_2 浓度可分为低浓度 ($24\% \sim 35\% O_2$)、中浓度 ($35\% \sim 60\% O_2$) 及高浓度 ($60\% \sim 100\% O_2$)。I 型呼吸衰竭以缺 O_2 为主, 不伴 CO_2 潴留, 可给低浓度或中浓度 O_2 吸入, 给 O_2 一般无 CO_2 蓄积之患。II 型呼吸衰竭既有缺 O_2 又有 CO_2 潴留, 给 O_2 浓度宜控制在 35% 以下 (控制性氧疗), 以防 CO_2 蓄积导致呼吸性酸中毒加重。可夜间不中断持续性低流量吸 O_2 , 使 PaO_2 达到 $6.67kPa$, $SaO_2 75\% \sim 85\%$ 的安全水平。呼吸心跳骤停、急性肺水肿、成人呼吸窘迫综合征等患严重缺 O_2 的患者, 应立即使用高浓度 O_2 或纯 O_2 吸入。但时间不宜过长 (尤其是纯 O_2 吸入) 以防止氧中毒。

实际吸 O_2 浓度可通过 O_2 流量计算, 在鼻导管或鼻塞给 O_2 时, 可按以下公式计算:

实际吸 O_2 浓度 $= 21\% + 4\% \times O_2$ 流量 (L/min)。

②给氧工具和方法: 常用者有以下几种: 鼻导管或鼻塞给 O_2 、面罩供 O_2 、气管内供 O_2 。

(2) 增加通气量改善二氧化碳潴留

①呼吸兴奋剂的应用: 呼吸兴奋剂的应用要求病人具备两个条件, 即气道基本通畅与呼吸肌活动基本正常。一般适用于中、高度 II 型呼吸衰竭病人而无气道阻塞者。尤以中枢呼吸抑制为主引起的低通气, 如对服用安眠药等呼吸抑制剂过量、睡眠呼吸暂停综合征、特发性肺泡低通气综合征等疗效即好。但对神经传导系统和呼吸肌病变以及肺炎、肺水肿、成人呼吸窘迫综合征和肺广泛间质纤维化等以换气障碍为特点的呼吸衰竭, 呼吸兴奋剂有弊无益, 应列为禁忌。

常用药物有: 尼可刹米 (可拉明): 可先用 $0.375g \sim 0.75g$ (1~2 支) 静脉推注, 然后以 1~10 支加入 5% 葡萄糖液 500ml 中静脉滴注。

二甲弗林 (回苏灵): $8mg \sim 16mg$, 静脉滴注。起效快, 维持时间长。

山梗菜碱 (洛贝林): $3mg/\text{次} \sim 9mg/\text{次}$, 静脉推注, 2 小时~4 小时 1 次, 或 $9mg \sim 15mg$ 静脉滴注。效果不佳时宜与尼可刹米交替或配合使用。

哌醋甲酯 (利他林): 每次 $20mg$, 静脉推注或滴注, 作用和缓, 毒性小。

②机械通气支持改善通气功能: 详见下篇“呼吸机的应用和撤离”。

3. 并发症治疗

(1) 纠正酸碱平衡失调和电解质紊乱

呼吸衰竭的诊治过程中, 常见有以下几种类型的酸碱失衡。

①呼吸性酸中毒: 对代偿性呼吸酸, 除上述治疗外, 积极改善肺泡通气, 排出过多的 CO_2 , 不需补碱。对失代偿性呼吸酸, 如病情危急, $pH < 7.20$, 而又缺乏通气措施的情况下, 为应急

可谨慎补碱,宜用5%碳酸氢钠50ml~200ml,或3.64%氨基丁三醇(THAM)100ml~200ml(2ml/kg~3ml/kg)加入5%葡萄糖250ml,静脉滴注。呼酸时机体已进行代偿,补碱不宜过多,否则易导致代谢性碱中毒。

②呼吸性酸中毒合并代谢性酸中毒:积极治疗引起代谢性酸中毒的原因,如严重缺O₂、感染、休克等,同时采取有效措施改善通气,促使CO₂排出。根据血气改变,适当补充碱性药物,使血pH值升至正常范围。

③呼吸性酸中毒合并代谢性碱中毒:针对引起代谢性碱中毒的原因进行治疗。纠正低血钾、低血氯,给予氯化钾,每日3g~6g,分次口服;严重低血钾者,尿量>500ml/日,可静滴0.3%氯化钾3g~6g,如每日尿钾>10g,可酌增剂量。单纯低氯者,可用氯化钠,每日3g~6g,口服。重者可用20%氯化钠15ml加于5%葡萄糖300ml静滴。

④呼吸性碱中毒:如因机械通气过度引起者,应减少潮气量,避免CO₂在短期内排出过多。亦可给予含5%CO₂的O₂吸入,以提高PaCO₂。有低血氯、低血钾者及时纠正。有手足搐搦者,给予5%~10%氯化钙10ml或10%葡萄糖酸钙10ml~20ml,静脉注射。

(2) 抗感染治疗

在保持呼吸道引流通畅的条件下,可根据细菌及药敏试验,选择有效药物控制呼吸道感染。

(3) 防治消化道出血

严重缺O₂和CO₂潴留患者,应常规给予西米替丁或雷尼替丁口服,预防消化道出血,出血时采用静脉注入。若出现大量呕血或柏油样大便,应输新鲜血。

(4) 休克

引起休克的原因繁多,如酸碱平衡失调和电解质紊乱、血容量不足、严重感染、消化道出血、心力衰竭以及机械通气使用压力过高等等。应针对病因采取相应措施。经治疗未见好转,应给予升压药如多巴胺、阿拉明等以维持血压。

二、中医中药治疗

1. 辨证治疗

呼吸衰竭的治疗原则是根据虚实之不同采取补虚扶正及泻实祛邪之法。实证以祛邪治标为主,邪热偏盛者清泻,痰浊壅阻者化痰,瘀滞肺络者行瘀,兼有外邪者适当配合疏散之法。虚证当扶正治本为要,分别肺、肾、心、脾亏虚之不同,以及阴阳气血偏衰,采用相应补益之法。如见本虚标实,邪盛正衰,则当根据病情轻重缓急兼顾治之。

(1) 温热犯肺证

〔治法〕清肺解毒,泻热开窍。

〔方药〕清瘟败毒饮合泻白散加减。

黄芩10g、黄连5g、黄柏10g、山栀10g、水牛角片20g、知母10g、玄参10g、桑白皮20g、地骨皮10g、生地10g、赤芍10g、生石膏30g。

〔加减〕外感风寒,邪郁于肺,表寒里热,伴有形寒,烦闷身痛,去黄柏、生地、玄参,加麻黄、杏仁。热壅肠胃,腑气不通,腹满便秘,苔黄燥,加生大黄、芒硝,或配合宣白承气汤加减。热毒内陷营血,高热,神昏,谵语者,配合安宫牛黄丸或醒脑静注射液。热盛动

风抽搐，肢体颤动，加钩藤、羚羊角、龙骨、牡蛎。温热灼津为痰，痰热内闭，加菖蒲、郁金、胆星、天竺黄。

〔分析〕常用药中，黄芩、黄连、黄柏、山栀清热解毒；水牛角片、赤芍、生地、玄参清营凉血，养阴护液；桑皮、地骨皮清热宣肺；石膏、知母清泻肺胃。

表寒里热者，去黄柏、生地、玄参之凉遏，加麻黄、杏仁配合石膏等宣肺泻热。热壅肺气不通者，加大黄、芒硝通腑泻热，配合宣白承气汤（生石膏、生大黄、杏仁、瓜蒌皮），亦是根据“肺与大肠相表里”之意，通过通腑促进肺热之泄降。热陷营血，加安宫牛黄丸，醒脑静清热开窍醒脑。热甚动风，加羚羊角、钩藤、龙骨、牡蛎，清热镇肝熄风。痰热内闭，加菖蒲、郁金、胆星、天竺黄，清热化痰开窍。

（2）痰热内壅证

〔治法〕清热化痰，开闭散结。

〔方药〕清金化痰汤合小陷胸汤加减。

黄芩 10g、山栀 10g、桔梗 6g、桑白皮 20g、知母 10g、黄连 5g、半夏 10g、全瓜蒌 15g、橘红 10g、茯苓 10g。

〔加减〕痰火扰心，烦躁，谵语，神昏，加生地，竹叶，麦冬，炙远志。痰热郁结，化火动风，肢体颤抖，加白芍，钩藤，羚羊角。咳痰黄稠，加鱼腥草，竹沥水，蒲公英。阴津受伤，口干烦热，舌红少苔，加天花粉，生地，麦冬，玄参。

〔分析〕常用药中，黄芩、黄连、山栀清泻三焦火热，桑白皮、半夏、橘红、全瓜蒌、桔梗清肺化痰泻热，知母清热养阴，茯苓健脾利湿以祛痰。

痰火扰心加生地、竹叶、麦冬、远志清心泻火，豁痰开窍。痰热动风，加白芍、钩藤、羚羊角凉肝熄风。咳痰黄稠加鱼腥草、竹沥水、蒲公英加强清热化痰。阴津受伤，加天花粉、生地、麦冬、玄参养阴清热生津。

（3）痰浊蒙窍证

〔治法〕涤痰，开窍，熄风。

〔方药〕涤痰汤加减。另服至宝丹。

法半夏 10g、茯苓 10g、橘红、胆星各 6g，竹茹 10g、炒枳实 10g、石菖蒲 10g、广郁金 10g、炙远志 5g、桃仁 10g。

〔加减〕痰郁化热，身热，烦躁，痰黄，舌红，苔黄，加葶苈子、天竺黄、竹沥。肝风内动，抽搐，撮空，加钩藤、全蝎、羚羊角粉。痰阻血瘀，唇甲紫绀，加丹参、红花。

〔分析〕常用药中，半夏、茯苓、橘红、胆星涤痰熄风；竹茹、枳实清热化痰利膈；石菖蒲、郁金开窍化痰，远志化痰宁心，桃仁活血行瘀。加至宝丹化痰清热开窍。

痰郁化热加葶苈子、天竺黄、竹沥清化痰热。肝风内动加钩藤、全蝎、羚羊角平肝熄风。痰瘀交阻，加丹参、红花活血通脉。

（4）痰滞肺络证

〔治法〕行气活血，化痰通络。

〔方药〕桃仁红花煎加减。

桃仁 10g、红花 10g、丹参 10g、赤芍 10g、川芎 10g、青皮 10g、陈皮 10g、杏仁 10g、桂枝 10g、甘草 6g。

〔加减〕心肺脉络瘀阻，胸阳不展，心慌，胸痛，气急，加瓜蒌、薤白、法半夏。痰滞水

停，尿少肢肿，腹满腹胀，加葶苈子、猪茯苓、泽泻。瘀阻络伤，皮肤粘膜出血，或咯血、便血，加水牛角、生地、参三七、紫珠草。外伤跌仆，血滞闭肺加落得打、骨碎补、乳香、没药。

〔分析〕常用药中，桃仁、红花、丹参、赤芍、川芎活血化瘀，青陈皮、杏仁行气化痰开闭，桂枝、甘草通阳和络。

胸阳不展，加瓜蒌、薤白、法半夏，配合桂枝通阳开痹。瘀滞水停，加葶苈子、猪茯苓、泽泻活血利水。瘀阻络伤出血，加水牛角、生地、参三七、紫珠草化瘀止血。外伤所致者加落得打、骨碎补、乳香、没药破血行滞。

(5) 肺肾气虚证

〔治法〕补肺纳肾，降气平喘。

〔方药〕平喘固本汤加减。

党参 10g（或人参 10g，另炖服）、黄芪 10g、炙甘草 5g、熟地 10g、胡桃肉 10g、坎脐 10g、沉香 3g、灵磁石 15g、五味子 6g、紫菀 10g、苏子 10g、橘红 10g。

〔加减〕肺虚有寒，怕冷，舌淡，加肉桂、干姜、钟乳石。病久及脾，脾虚健运无力，乏力，纳差，脘痞，腹胀，便溏，去熟地，加白术、茯苓、山药、砂仁。气阴两虚，低热，口干，痰粘，舌红少苔，加麦冬、玉竹、生地。气虚血瘀，颈脉动甚，面唇紫绀明显，腹胀，加当归、丹参、苏子。如喘急气弱，汗出肢冷，或气息低弱，脉细欲绝，属肺肾气虚及心，心气衰而欲脱，急加参附汤送服蛤蚧粉或黑锡丹。

〔分析〕常用药中党参（或人参）、黄芪、炙甘草补肺；熟地、胡桃肉、坎脐益肾；五味子补气而敛肺，磁石、沉香温肾纳气，紫菀、苏子、橘红化痰降气。

肺虚有寒，加肉桂、干姜、钟乳石温肺散寒。脾虚失运，加白术、茯苓、山药、砂仁益脾助运，去熟地之滋腻碍脾。气虚血瘀，加当归、丹参、苏木活血通脉。出现喘脱危象，急用参附汤回阳救逆，蛤蚧粉或黑锡丹补气纳肾。

(6) 心肾阳虚证

〔治法〕温补心肾，活血利水。

〔方药〕苓桂术甘汤合真武汤加减。

桂枝 10g、茯苓 10g、白术 10g、炙甘草 10g、附子 10g、干姜 10g、葶苈子 10g、丹参 10g、川芎 10g、猪苓 10g、黄芪 10g。

〔加减〕因输液输血过量，水湿犯于心肺，治节失司，喘急不能平卧，心慌，加杏仁、桑皮、万年青根。阳虚水泛，肢体肿胀较甚，腹满，加沉香、黑白丑、泽兰，并重用葶苈子，可用至 30g。阳虚血瘀明显，紫绀较著，舌紫或见胁下癥积，加红花、北五加皮、赤芍。心肾阳虚，正气耗散，元阳外脱，四肢厥冷，脉微欲绝，合独参汤或参附汤，加山萸肉、龙牡。

〔分析〕常用药中，茯苓、白术、黄芪、甘草益气，附子、桂枝、干姜温阳，丹参、川芎活血通脉，葶苈子、猪苓利水渗湿。

输液过量，水湿犯于心肺，加杏仁、桑白皮、万年青根泻肺中水气而活血强心。阳虚水泛，加沉香、黑白丑、泽兰活血行气逐水。血瘀明显，加红花、北五加皮、赤芍活血化瘀。阳气虚脱，合用独参汤或参附汤回阳救逆，并加山萸肉、龙骨、牡蛎固脱。

2. 验方治疗

(1) 加味木防己汤

〔组成〕木防己、茯苓各 30g，人参（另煎服）、桂枝各 10g，石膏 60g（先煎）、芒硝 20g（化服）。

〔用法〕1 剂煎 2 次为 200ml，分 2 次～3 次于 12 小时内服完，1 日 1 剂。嗜睡者唤醒喂药，昏迷者鼻饲给药。

〔功用〕补益心肺，化饮祛痰通阳。

〔疗效观察〕治疗肺心病急性加重期呼吸衰竭 26 例，显效者 14 例。出血热、右心衰、肺水肿、呼衰 11 例，显效 10 例。共计显效 24 例，占 65%；好转 9 例，占 24%，无效 4 例，占 11%。总有效率为 89%。^[1]

（2）加减菖蒲郁金汤

〔组成〕石菖蒲 10g、广郁金 10g、胆南星 10g、陈皮 10g、茯苓 10g、黄芩 30g、七叶一枝花 15g、猴枣散 2 支、生大黄 6g～12g、枳壳 10g、瓜蒌仁 10g。

〔用法〕上方水煎服（猴枣散另冲），1 日 1 剂，早晚分服或胃管饲入。

〔功用〕涤痰通腑祛瘀。

〔疗效观察〕治疗呼吸衰竭肺性脑病 35 例，显效 15 例（37.1%），有效 17 例（48.6%），无效 5 例（14.3%），总有效率为 85.7%。^[2]

（3）清开灵

〔组成〕（略）。

〔用法〕清开灵注射液 40ml～60ml 加入 5% 的葡萄糖液 500ml 中静脉滴注，每天 1 次～2 次，疗程 1 周～2 周。同时配合氧疗、抗感染、呼吸兴奋剂、纠正酸碱失衡等治疗。

〔功用〕清热解毒，化痰通络，醒神开窍。

〔疗效观察〕治疗组 76 例，显效 39 例，有效 19 例，无效 9 例，死亡 9 例，其显效率为 51.32%，有效率为 76.32%，死亡率为 11.84%。对照组（纯用西医药）42 例，显效 15 例，有效 13 例，无效 9 例，死亡 5 例，显效率为 35.71%，有效率为 66.67%，死亡率为 11.9%。两组疗效经 Kidit 检验，治疗组疗效优于对照组（ $P < 0.05$ ）。^[3]

（4）葶苈五味汤

〔组成〕葶苈子 30g、五味子 20g、附子 15g、赤芍 15g、干姜 10g、白术 15g、茯苓 20g、益母草 50g。

〔用法〕水煎 3 次，浓缩成 300ml，分 2 次口服，1 日 1 剂。

〔功用〕温阳逐瘀消饮。

〔疗效观察〕治疗慢性肺心病呼吸衰竭合并心力衰竭 47 例，治愈 19 例，占 40.4%，好转 24 例，占 51%，无效 3 例，占 6.3%，总有效率为 93.6%。^[4]

3. 其它疗法

可配合针灸治疗，取穴大椎、风门、肺俞。手法为点刺，不留针。起针后加火罐。痰多气壅加天突、丰隆、膻中，手法为泻法。如喘而欲脱，加内关、三阴交，手法为平补平泻；或加灸百会、涌泉。

也可配合耳针，取耳穴脑、交感、肺、皮质下、肾等。可先用毫针捻转数分钟，待病情缓解后再行单耳或双耳埋针 24 小时～48 小时，隔日更换。耳针对呼吸衰竭有一定的效应，作用缓慢，但较持久。

4. 饮食疗法

(1) 当归生姜羊肉汤

精羊肉 100g~200g、生姜 60g、葱白 10g、当归 15g。先将羊肉洗净切片，素油炒，然后加入生姜、葱白、当归，加水 200ml 煮熟，加少量食盐，吃肉喝汤。

(2) 人参粥

人参末 6g、生姜 5 片、粳米 100g，煮稀粥，1 日 1 剂，每日服 2 次~3 次。

三、中西医结合治疗

(1) 急性呼衰应以西医抢救为主，配合中医开闭固脱等法

急性呼衰常可因乙脑、流脑、中毒性菌痢、肺炎及外伤、药物中毒等引起，治疗不当，往往很快引起死亡，应立即以西医综合救治为主，如脱水剂、氧疗、纠正酸碱失衡等。尤其是呼吸机(机械通气)的广泛应用，大大提高了急性呼衰抢救的成功率。此时如配合中药治疗，增加治疗手段，可为抢救创造有利条件。急性呼衰多属中医“喘促”“闭证”“脱证”范围，可以开闭固脱为主要原则，痰火壅闭，肺之宣降无权者，当泻火豁痰，开闭救肺，用清金化痰汤合安宫牛黄丸。腑实热结，肺气郁闭者，当泻下通瘀，釜底抽薪，以承气汤合陷胸汤加减。邪盛伤正，气阴耗竭者，当益气救阴固脱，用生脉散合桂甘龙牡汤加减。出现内闭外脱之喘脱者，急当回阳救脱，纳气平喘，用参附龙牡汤加减。在抢救中，辨证应用中医开窍之“三宝”亦能收到良好效果：安宫牛黄丸长于清心解毒开窍，紫雪丹镇痉开窍力强，至宝丹兼能化浊开窍。因痰浊寒邪内闭者，则可选用苏合香丸温通开窍。胡氏^[1]等治疗 37 例乙脑并发呼吸衰竭，其中 26 例采用中西医结合方法，取得较好效果，表明中医治疗急性呼衰仍有有用武之地。

(2) 慢性呼衰注重清热解毒，化痰平喘，通腑攻下及补肺纳肾

慢性呼衰大多有慢性呼吸系统疾病的病史，而呼吸道和肺部的急性感染，常为诱发心、肺功能衰竭的重要原因。当发生呼吸衰竭时，呼吸道感染往往普遍存在，故控制感染极为重要。西医治疗在于选择有效抗生素，中医则加强清热解毒之法，如重用鱼腥草、板蓝根、黄芩、蚤休、蒲公英等，对控制肺部感染卓有成效。

痰液滞留不仅造成气道阻塞和狭窄，而且助长细菌繁殖，加重感染，使心肺机能进一步恶化。当患者神志不清或咳嗽无力时，尚可造成窒息。因此，清除痰液常是治疗的关键之一。寒痰伏肺者，选用小青龙汤、二陈汤等；痰热蕴肺者，分用泻白散，清金化痰汤等。亦可选择祛痰之单方验方如矮地茶、满山红、阴阳莲等。对支气管痉挛造成气道阻塞和狭窄，则当配合解痉平喘如射干麻黄汤、麻杏石甘汤、定喘汤等。

肺与大肠相表里，呼吸衰竭以肺部实热壅盛为主要病机时，临床常兼有腑实，如喘促气急烦躁，腹满便秘，舌红苔黄燥，上喘下满，此为热邪闭肺，肠道燥结所致。根据“肺实泻大肠”之法，选宣白承气汤或增液承气汤、调胃承气汤等，腑气通畅，可促进肺气肃降。临床及实验证实，通过泻下积滞，不但可控制感染，降低高热，减少耗氧量，且能排除对肺组织有害的肠源性毒素及其它毒性物质，清除或减少鼓肠，使横膈下降，有利于呼吸运动，改善肺血循环。

久病，肺、肾、心、脾亏虚，是慢性呼衰的又一个特点，其中尤以肺肾气虚为主，故补

益肺肾，纳气平喘，扶正固本是治疗的又一重要环节。缓解期可常服补益精气的方药如参蛤散、平喘固本汤、桂枝加黄芪汤等。肺气渐充，卫外能固，可防止复发，加重病情。肾气渐强，五脏根本得固，有利整体正气恢复。呼衰发作严重时，要时时注意有无正气外脱之证，及时补肺纳肾，甚则益气回阳救逆固脱。大量临床资料表明，中西医结合治疗呼衰，对阻止病情发展，降低病死率有明显作用。

第五节 预防

一、未病先防

1. 西医措施

对全身性严重感染如败血症、脓毒症等，以及严重传染病如“乙脑”“流脑”等，要严格控制，防止脑部感染而引起中枢性急性呼吸衰竭。电击、溺水、外伤及药物中毒等意外发生时，要积极抢救并注意保持呼吸道通畅。一般疾病采取输液或输血治疗时，注意其心肺功能，防止输液过量过快引起急性肺水肿，继而导致急性呼吸衰竭。

有慢性呼吸系统疾病的患者，积极治疗原发疾病，防止呼吸道继发感染从而诱发慢性呼衰。

2. 中医措施

呼吸衰竭尤其是慢性呼衰病人，常因感受外邪而诱发，故应注意防寒保暖，避免感冒。时时顾护正气，不能过于劳累，根据具体情况，可作适当体育锻炼，如练气功、打太极拳及慢走散步等。对久喘、久咳、肺癆、肺胀、哮证、悬饮等疾患应积极治疗，培养肺肾正气。

有慢性肺系疾病者，饮食宜清淡滋补，柔软易消化，忌食生冷、油腻、粘滞食物，忌过于甘肥，以免助湿生痰。平时可常用杏仁煮粥食用，或常食猪肺汤。

二、既病防变

1. 西医措施

呼衰治疗中，一是要防止严重酸碱平衡失调。通气明显不足者即行机械通气，机械通气时也要防止过度而产生呼吸性碱中毒。二是防止因感染、缺氧、酸碱失衡等引起休克。病程中密切观察血压、脉搏、心率、呼吸等指征，血压明显下降时要采取综合措施纠正休克。

2. 中医措施

呼吸衰竭要根据标本主次、轻重缓急而施治，病程中尤要防闭固脱。如见痰火内闭，痰蒙神窍，或痰瘀闭阻等证，即应采取凉开或温开之法，防其窍闭，甚则出现内闭外脱。而当正气耗散，气阴衰竭或阳气外脱时，又急当固脱，采用温阳益气固脱或益气养阴固脱。

参考文献

- 1 胡元奎，等．中西医结合治疗呼吸衰竭 37 例临床观察．陕西中医，1989，10（11）：485

第十四章 肺结核

第一节 概述

肺结核病是由结核杆菌引起的肺部慢性传染性疾病。临床以潮热，咳嗽，咯血，盗汗，胸痛，消瘦，食欲不振为主要表现。一般分为原发型肺结核、血行播散型肺结核和继发型肺结核三种。1985年全国平均发病率为550/10万人。西医治疗主要是抗结核（化疗）及对症治疗，部分病人需行手术疗法。经过长期医疗防治，目前肺结核的发病率和死亡率已大幅度下降。上海解放初结核病死亡率为208.6/10万人，1982年降至7.01/10万人。

根据肺结核的临床表现，属于中医学“肺癆”“癆瘵”范围。肺癆的文献记载，始于《黄帝内经》。《素问·玉机真脏论》所述的“大骨枯槁，大肉陷下”和《灵枢·玉版篇》提出的“咳，脱形，身热，脉小以疾”等，症状与肺癆的主症及慢性虚弱性表现大致相同。《金匮要略·虚劳病篇》指出了本病的一些常见合并症：“若肠鸣，马刀，挟瘰者，皆为劳得之。”魏晋以后，已认识到本病具有传染的特点，如《中藏经》中已有“传尸”的病名。《肘后备急方》更指出传染的严重性，所谓：“死后复传至旁人，乃至灭门。”唐代提出“肺虫”（癆虫）学说，认为肺癆是由一种特殊的“肺虫”引起的，这在肺结核的病因认识上是个很大进步。孙思邈《千金方》提出“劳热生虫在肺”，认定病位在肺。宋代以后直至明清，明确了本病的病位、病机和治则。《丹溪心法·癆瘵》指出“癆瘵主乎阴虚”，并提出滋阴降火的治疗大法。虞抟《医学正传》认为对本病的治疗，应以“杀虫”与“补虚”为两大原则。元代《十药神书》和明代《红炉点雪》等，均为肺癆专著。明代绮石《理虚元鉴》提出了肺脾肾三脏兼顾进行整体治疗的措施。解放以后根据中医肺癆病的理论认识，结合现代检查和实验方法，对肺结核进行研究，取得相当进展，辨证分型治疗有良好疗效，并筛选出一批有效的单方验方及单味药物，提高了诊治本病的水平。

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

1. 病因

感染结核杆菌是发病的主要原因，对人类致病的主要为人型结核菌，牛型菌很少。开放性肺结核病人的排菌是结核传播的主要来源，农村中，未严格消毒的带菌牛乳亦是重要传染源。传播途径主要为病人与健康人之间的空气传播。患者咳嗽排出的结核菌悬浮在飞沫核中，当被人吸入后即可引起感染。排菌量越多，接触时间越长，危害就越大。患者随地吐痰，痰

液干燥后结核菌随尘埃飞扬,亦可造成吸入感染。生活贫困,居住拥挤,营养不良是结核病高发的社会经济因素。婴幼儿、青春后期和成人早期,尤其是该年龄期的女性以及老年人,结核病发病率较高,可能与宿主免疫功能不全或改变有关。某些疾病如糖尿病、矽肺、胃大部切除后、麻疹、百日咳等常易诱发结核菌感染。免疫抑制状态包括免疫抑制性疾病和接受免疫抑制剂治疗者,尤其好发结核病。

2. 病理

(1) 免疫学发病机制

感染结核菌后是否发病与人体免疫有关。结核的免疫性以特异免疫更为重要,其中主要是细胞免疫。结核的免疫有自然和人工两种。前者经结核菌的自然感染而产生,免疫力较强,且较持久;后者是人工接种卡介苗的结果。

结核病的变态反应和获得性免疫反应是同时存在的。致敏机体在局部注射结核抗原后24~72小时,局部出现红肿、硬结,组织学上显示大量淋巴细胞浸润,为机体对结核抗原的过敏表现,属第Ⅳ型迟发型变态反应范围。变态反应产生肿块有将结核菌限制在局部的作用,同免疫力相平行和一致。但另一方面,变态反应特别是当其反应过强时会直接或间接引起显著组织损伤,成为结核病免疫发病机制的重要一环。

人体感染结核菌后,90%的人由于免疫机制健全而终身不发病,称为结核感染,由皮肤阳性结素反应证明。5%的人因免疫功能低下而成为原发性结核病,另5%感染后仅在机体免疫力下降时潜伏体内的结核菌重新活动而引起发病,称为继发性或原发性后结核病。再感染引起发病机会甚少。初染结核菌除可潜匿在胸部淋巴结外,亦可随菌血症到达其它脏器而潜伏,成为日后孤立性肺外结核病发病的来源。

(2) 基本病理改变

①渗出性病变:表现组织充血水肿,随之有中性粒细胞、淋巴细胞、单核细胞浸润和纤维蛋白渗出,抗酸染色中可以发现结核菌。常是病变组织内菌量多,致敏淋巴细胞活力高和变态反应强的反映。

②增生性病变:当病灶内菌量少而致敏淋巴细胞数量多,则形成结核病的特征性病变——结核结节。另一种病变是结核性肉芽肿,是一种弥漫性增生性病变。增生性病变中结核菌数量不多。

③干酪样坏死:为病变恶化的表现。先是组织混浊肿胀,继则细胞质脂肪变性,细胞质碎裂溶解,直至完全坏死。干酪性坏死病变中结核菌很少,坏死灶可以多年不变,既不吸收亦不液化。若局部组织变态反应剧烈,干酪样坏死组织发生液化,经支气管排出即形成空洞。其内壁含有大量代谢活跃、生长旺盛的细胞外结核菌,成为支气管播散的来源。

结核是一种慢性病变。由于机体反应性、免疫状态、局部组织抵抗力的不同,入侵菌量、毒力、类型和感染方式的差别,以及治疗措施的影响,上述三种基本病理改变可以互相转化,交错存在,很少单一病变独立存在,而以某种改变为主。

(3) 病理演变

①好转痊愈:结核病灶消散吸收、纤维化、钙化或骨化,均是好转痊愈的征象。空洞的转归,可随结核菌的消灭和病灶的吸收使空洞壁变薄变小,完全闭合。有时空洞引流支气管阻塞,形成纤维干酪性病灶或结核球,病灶较前缩小并可保持稳定。但一旦支气管再通,空洞复又出现,病灶重新活动。

②恶化进展：干酪样坏死及液化已如前述。结核的扩散包括局部蔓延，支气管、淋巴管和血行播散，以及淋巴结一支气管、淋巴血行播散，多见于严重免疫抑制和结核性空洞久治不愈的患者。有时因机体免疫力严重损害或肺部破坏性病变，可使钙化灶崩解破溃，引起病变复燃。但在正规化疗下，这种情况已极少见。

二、中医的病因病机

1. 病因

(1) 感染痨虫

早在晋代葛洪《肘后备急方》中，已认识到本病属于慢性传染性消耗疾病，提出此病可以“积年累月，渐就顿滞，乃至死”，且传染力很强，甚致“可以灭门”。宋代《普济本事方》认为本病由“肺虫”感染所致，创立了“痨虫”“瘵虫”学说。古人很早就认识到本病是由于感染一种特异性的具有传染性的生物活性物质所致，这是难能可贵的。

(2) 正气虚弱

先天素质不强，禀赋不足，痨虫乘虚入侵致病。或后天失调，沉缅酒色，耗伤精血；情志不遂，忧思过度，劳倦伤脾，导致正气虚弱，痨虫入侵而发病。也有病后失养，如患麻疹、哮喘等大病，或外感咳嗽久延不愈，或产后失养，导致正虚虫侵。部分患者由于生活贫困，饮食营养不足，体虚易感痨虫。

外感痨虫是发病的原因，内伤正虚是发病基础，正虚感染痨虫，实为发病关键。也有感染痨虫后，因正气强盛，一时不能发病，一旦因某种因素，导致正虚之时，方可出现明显症状者。

2. 病机

(1) 病变脏器在肺脾肾

由于“痨虫”由口鼻而入，直接侵蚀肺脏，可出现于咳、咯血等症状，故发病部位主要在肺。脏腑之间关系密切，肺病日久可进一步影响到其它脏器，尤以脾肾两脏较为常见。脾为肺之母，肺病日久，子盗母气，脾气亦虚，可伴见疲乏，食少，便溏等症。肾为肺之子，肺肾相生。肺病日久，金不生水，可致肾水不足，虚火灼金，而转为肺肾两虚，伴见骨蒸劳热，遗精腰酸等症。其甚者可发生肺、脾、肾三脏同病。若肺虚不能制肝，肾虚不能养肝，肝火偏旺，则见性情急躁，善怒，胁痛；肺肾阴虚，心火上炎，则见虚烦不寐，盗汗。如肺虚治节失司，血脉运行不畅，病及于心，可见喘、悸、肿、紫绀等症。

(2) 病理性质以阴虚火旺为主

肺为“娇脏”，喜润恶燥。痨虫蚀肺，肺体受损，首耗肺阴，而见阴虚肺燥之候。故朱丹溪概括了肺病的病理性质为“主乎阴虚”。由于病情有轻重，病变发展阶段不同，故病理转化演变不一，在证候表现上也就有一定的差异。一般来说，初起病变在肺，肺体受损，肺阴亏耗，肺失滋润，故见肺阴亏损之候。继则可导致阴虚火旺，如阴伤及气，甚则阴损及阳，则见气阴两虚或阴阳两虚之候。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

1. 症状

(1) 全身症状

发热为最常见的全身症状，多为长期低热，午后或傍晚较甚。当病灶急剧进展扩散时则出现高热，呈稽留热或弛张热型。其它症状有倦怠，乏力，盗汗，食欲不振，消瘦，心悸，颧红等。

(2) 呼吸系统症状

有咳嗽咳痰，咯血，胸痛，气急等。浸润性病灶咳嗽轻微，干咳或仅有少量粘液痰，有空洞形成时痰量增加，若伴继发感染，痰呈脓性。约 $1/3 \sim 1/2$ 病人在不同病期有咯血，表现为痰血，小量或中等量、大量咯血。咯血特别是中大量咯血时，易于引起结核播散。

2. 体征

取决于病变性质、部位、范围或程度。病灶以渗出型为主的肺实变且范围较广或干酪性肺炎时，叩诊浊音，听诊闻及支气管呼吸音和细湿罗音。继发型肺结核好发于上叶尖后段，故听诊肩胛间区细湿罗音有极大提示诊断价值。空洞性病变位置浅表而引流支气管通畅时有支气管呼吸音或伴湿罗音。巨大空洞可出现带金属调空瓮音，现已很少见。慢性纤维空洞型肺结核的体征有胸廓塌陷、气管和纵隔移位，叩诊音浊，听诊呼吸音降低及湿罗音，以及肺气肿征象。支气管结核有局限性哮鸣音，特别是于呼气或咳嗽末。

3. 实验室及其它检查

(1) X 线检查

X 线检查是诊断肺结核的必备手段，对确定病变部位、范围、性质，了解其演变及选择治疗具有重要价值。浸润性病灶为云雾状的密度较淡，有边缘模糊阴影。纤维钙化硬结病灶，肺野可见斑点、条索、结节状、边缘清晰的密度增高阴影。干酪性病灶密度较高，浓密不一。结核空洞则示有环形边界的透光区。

(2) 痰结核菌检查

是确诊本病最特异性方法。抗酸杆菌阳性，诊断即可成立。

(3) 其它

结核菌素试验阳性或强阳性；血沉增快；纤维支气管镜行病灶活检，可提供病理学和病原学检查。

4. 并发症

急性血行播散型肺结核可并发结核性脑膜炎和周身粟粒性结核，预后严重。干酪样坏死后形成的肺结核空洞可引起自发性气胸。各型肺结核未能得到有效控制，最终可形成肺纤维化或/及慢性阻塞性肺气肿。

5. 诊断要点

(1) 诊断

病史及临床表现是诊断的基础。确诊主要依靠X线检查。痰结核菌阳性，诊断即可成立。

确定肺结核有无活动性是诊断的一个重要内容。活动性判断主要依据痰菌和X线。痰菌阳性肯定属活动性。X线胸片上凡渗出型和渗出增生型病灶、干酪性肺炎、干酪灶和空洞（除净化空洞外），都是活动性的征象。增生型病灶，纤维包裹紧密的干酪硬结灶和纤维钙化灶，属非活动性病变。

（2）鉴别诊断

①原发型肺结核

须与各类非结核性肺炎相鉴别。如原发型肺结核出现干酪坏死和空洞，需与肺脓肿相鉴别。支气管淋巴结核需要鉴别的疾病有结节病、淋巴瘤、转移性恶性肿瘤和各类纵隔肿瘤。

②血行播散型肺结核

重度毒血症状而早期X线征象不明显时，当与伤寒、败血症等非结核性感染和其它各类发热性疾病相鉴别。

③继发型肺结核

肺内主要表现为渗出性病变时，与各类肺炎较难鉴别，应强调痰结核菌检查。干酪样肺炎应与肺炎球菌或其它病原菌引起的大叶肺实变相鉴别。肺结核空洞当周围有较多炎性浸润时，易与肺脓肿相混淆。薄壁肺结核空洞，须与肺囊肿及囊性支气管扩张相鉴别。结节状结核灶、结核球以及支气管结核引起支气管堵塞征象，应特别注意排除肺癌。

二、辨证·中医诊断

1. 辨证要点

（1）辨证原则

①首先辨明病变脏器及病理性质：初起病位在肺，以肺阴亏耗为主；进一步发展，阴虚导致火旺，病在肺肾；或阴伤气耗，表现气阴两虚，病及肺脾；后期阴虚及阳，出现阴阳两虚，则与肺、脾、肾三脏亏损有关。

②辨别证候顺逆：顺证表现为元气未衰，胃气未伤，无短气不续，无大热或低热较轻，无痰壅咯血，脉来有根；逆证表现为大肉脱陷，骨枯发焦，潮热持续，胃气大伤，大量咯血，反复发作，短气不续，动则大汗，声音低微，脉浮大无根，或细而数疾。

（2）辨证分型诊断要点

①肺阴亏损证：

主症：干咳痰少，痰中带血；舌红少苔。

次症：胸部隐隐闷痛；皮肤干灼，口干咽燥；午后手足心热，少量盗汗；脉细数。

具备上述2项主症及2项（或2项以上）次症者即可诊断为本证型。

②阴虚火旺证：

主症：咳呛气急或时时咯血，血色鲜红；舌红苔薄黄。

次症：痰少质粘色黄；五心烦热，颧红口渴；男子可见遗精，女子月经不调；午后潮热、盗汗量多；脉细数。

具备上述2项主症及2项（或2项以上）次症者即可诊断为本证型。

③气阴耗伤证：

主症：咳嗽气短，咯血淡红；舌质嫩红，脉细弱而数。

次症：咳痰清稀色白；纳少，神疲，便溏；面色㿔白，颧红；午后潮热，畏风；自汗与盗汗并见。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者即可诊断为本证型。

①阴阳两虚证：

主症：咳逆少气，痰中带血，血色暗淡；潮热形寒、肢冷。

次症：面浮肢肿；心慌唇紫；五更腹泻；男子滑精阳痿，女子经闭；舌淡隐紫、少津；脉微细而数。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者即可诊断为本证型。

2. 辨证分型

(1) 肺阴亏损证

〔临床表现〕干咳，咳声短促，或咯少量粘痰，痰中带血，色鲜红，胸部隐痛，午后手足心热，盗汗量少，皮肤干灼，口干咽燥，疲倦乏力，纳食不香，苔薄白，舌边尖红，脉细数。

〔辨证分析〕阴虚肺燥，肺失滋润，故干咳；热伤肺络，则痰中带血，胸痛；阴虚内热，则见手足心热，皮肤干灼；肺阴耗伤，津不上承，故见口干咽燥；肺虚及脾，疲乏无力，纳食不香。舌红苔薄，脉细数，俱属阴虚之候。

(2) 阴虚火旺证

〔临床表现〕咳呛气急，痰少质粘色黄，咯血鲜红，午后潮热，骨蒸，五心烦热，颧红，盗汗量多，口渴心烦，失眠，性情急躁易怒，或胸胁掣痛。男子可见遗精，女子月经不调，形体消瘦。舌红而干，苔薄黄而剥，脉细数。

〔辨证分析〕肺肾阴伤，虚火灼肺，肃降无权，故见喘咳气急，痰粘色黄。虚火迫血妄行，咯血反复发作。水亏火旺，则潮热骨蒸；热迫营阴外泄，则盗汗量多。肝肺络脉不和，乃致胸胁掣痛。心火上炎，故见神烦不寐，急躁易怒。肾水亏而相火偏旺，故梦遗失精。冲任失养，则为月经不调，且以后期为多。阴精亏耗，不能充养，则形体消瘦。舌红、苔黄或光剥，脉细数者，皆由阴精内亏而燥热内盛所致。

(3) 气阴耗伤证

〔临床表现〕咳嗽无力，气短声低，咳痰清稀色白，痰中夹血，或咯血，血色淡红，午后潮热，伴畏风怕冷，自汗与盗汗并见，纳少神疲，便溏，而色㿔白，颧红，舌质光淡嫩红，边有齿印，苔薄，脉细弱而数。

〔辨证分析〕肺脾两虚，气阴耗伤，肺不主气而为咳，气不化津而为痰。肺虚络损则痰中带血。气虚不能卫外，阳陷于阴，故见午后潮热，畏风。气虚卫外不固，阴虚迫津外泄，则自汗、盗汗并见。脾气虚弱，运化失职，故食少腹胀，便溏神倦。气阴两伤，不能上荣，故面色㿔白，或见颧红。舌光淡嫩红、脉细弱而数者，亦为气阴两虚之症。

(4) 阴阳两虚证

〔临床表现〕咳逆喘息少气，咯痰色白有沫，或夹血丝，血色暗淡，潮热，自汗，盗汗，声嘶或失音，面浮肢肿，畏寒肢冷，五更泄泻，口舌生疮，大肉尽脱，男子滑精阳痿，女子经闭。苔黄而剥，舌质光淡隐紫，少津，脉微细而数，或虚大无力。

〔辨证分析〕肺病久，阴伤及阳，肺脾肾三脏俱损。肾气伤不能摄纳，故咳逆喘促少气。肺损金破不鸣，故声嘶或失音。肺络损伤，治节无权，脾气虚衰不能统摄，故咯痰色白而有

泡沫，或夹血丝，血色暗淡。虚火上炎则口舌生疮。卫气虚弱则形寒自汗。阴虚内热则潮热盗汗。阴伤及阳，阴阳两虚则热无定时。脾肾两虚，火不暖土，气不化水则面浮肢肿，畏寒肢冷，五更泄泻。肺病及心，心脉不畅而见心慌唇紫。精气虚竭，无以充养形体，而见形体消瘦，大肉尽脱。精气俱亏，冲任生化乏源，故在男子则精关不固，阳痿滑精，女子则月经量少，甚则闭经。舌光而淡，质干隐紫，脉细数或虚大无力，俱属阴阳两亏之象。总之，本证为五脏真元亏败，病属晚期，证情危重。

第四节 治疗

一、西医西药治疗

1. 常规治疗

西药常规治疗为抗结核化学药物治疗（简称化疗），其治疗原则为早期、联合、规则、足量、全程应用化疗药物，其中以联合和规则用药最为重要。

(1) 标准治疗方案

联合应用异烟肼(INH)、链霉素(SM)、对氨基水杨酸(PAS)治疗，每日用药，总疗程1.5年，其中SM应用3个月。疗效确切，5年复发率低。如强化治疗INH+SM3个月，继停用SM代之以PAS15个月(写作3INH+SM/15INH+PAS)。

(2) 短程化疗方案

以INH和RFP(利福平)、PZA(吡嗪酰胺)强化治疗2个月，接着以INH、RFP巩固治疗，每日用药，总疗程为6个月~9个月。

(3) 间歇化疗方案

按标准化疗方案强化2周~4周间歇给药，间歇期间每周给药2次，除SM、PAS难以提高剂量外，其它药物均需适当增加单次剂量。

(4) 复治

正规化疗6个月，痰菌仍未转阴或病灶恶化扩散，临床治愈后复发，以及不规则化疗累计时间超过3个月者，均属复治病例。复治方案中均保留INH，另必须有2种或2种以上敏感药物联合。疗程不短于初治用药规定。药物联合如INH+RFP+EMB(乙胺丁醇)。

2. 对症治疗

(1) 有高热等严重毒性症状时

可应用糖皮质激素，但必须在有充分有效抗结核药物保护下早期应用，疗程1个月左右即应逐步撤停。一般用强的松每日15mg~30mg，晨1次口服。

(2) 咳嗽

可选用镇咳药或祛痰止咳药，如咳必清、棕色合剂等。

(3) 咯血

病人安静休息，采取患侧卧位，药用垂体后叶素5IU~10IU加入5%葡萄糖液40ml中，缓慢静脉注射，或加入5%葡萄糖液500ml中静脉滴注，大咯血及引起窒息时应及时抢救(参见支气管扩张大咯血处理)。

3. 并发症治疗

(1) 合并结核性脑膜炎时

采用以下方案治疗:

①INH+SM+PAS: INH 用量应提高, 重症用 600mg/日~1200mg/日, 并加用维生素 B₆。

早期须应用糖皮质激素。疗程 1.5 年~2 年。

②INH、RFP、SM 联合: 治疗半年后可用 INH 加 PAS 巩固治疗。

③INH、RFP、EMB 联合。

(2) 合并气胸:

立即行肋间插管水封瓶引流或加负压吸引排气。

二、中医中药治疗

1. 辨证治疗

(1) 肺阴亏损证

〔治法〕滋阴润肺。

〔方药〕月华丸加减。

北沙参 10g、麦冬 10g、天冬 10g、玉竹 10g、百合 10g、白及 15g、百部 10g、山药 10g、茯苓 10g、桑叶 15g、菊花 10g。

〔加减〕阴虚痰热, 咳嗽频剧, 痰少质粘加川贝母、杏仁、黄芩。肺络受伤, 痰中带血, 或咯血量较多, 加蛤粉炒阿胶、仙鹤草、白茅根。阴虚内热, 低热不退, 午后潮热较甚, 加银柴胡、青蒿、地骨皮。阴虚肺窍失于滋润, 咳久声音嘶哑, 加木蝴蝶、诃子、凤凰衣等。

〔分析〕常用药中, 沙参、麦冬、天冬、玉竹、百合滋阴润肺, 白及、百部补肺生肌, 抗痨杀虫, 山药、茯苓补益肺肾, 桑叶、菊花清金肃肺。合用能养阴润肺抗痨, 用于肺结核肺阴亏损为主者。

阴虚痰热, 加川贝母、杏仁、黄芩清肺化痰止咳。络伤出血加阿胶、仙鹤草、白茅根以和络止血。阴虚内热较甚, 加银柴胡、青蒿、地骨皮清热除蒸。声音嘶哑, 加木蝴蝶、诃子、凤凰衣养肺利窍, 开音止咳。

(2) 阴虚火旺证

〔治法〕滋阴降火。

〔方药〕百合固金汤合秦艽鳖甲散加减。

南北沙参各 10g, 麦冬、玉竹、百合、百部各 10g, 白及 15g、五味子 5g、玄参、阿胶、龟版各 10g, 生地 10g、秦艽 15g、冬虫夏草 3g。

〔加减〕火旺较甚, 热势明显升高, 加胡黄连、白薇、鳖甲。痰热蕴肺, 咳嗽痰粘色黄, 酌加桑皮、瓜蒌皮、知母、马兜铃。咯血较著, 加丹皮、山梔、紫珠草、制军, 或配十灰丸。瘀阻络伤, 血色紫暗成块, 胸胁刺痛, 加参三七、血余炭、花蕊石、广郁金。盗汗较著, 加乌梅、碧桃干、煅龙牡。

〔分析〕常用药中, 沙参、麦冬、玉竹、百合养阴润肺, 百部、白及补肺止血, 抗痨杀虫, 五味子、阿胶、龟版、冬虫夏草滋养肺肾之阴, 生地、玄参、秦艽养阴清热。诸药合用有滋养肺肾, 清热降火之效, 用于肺结核阴虚火旺证。

火旺甚者，加用胡黄连、白薇、鳖甲清热除蒸；痰热蕴肺，加桑皮、瓜蒌皮、知母、马兜铃清热化痰。咯血加丹皮、山梔、紫珠草、制军、十灰丸凉血止血，有瘀者加用参三七、血余炭、花蕊石、广郁金化瘀和络止血。盗汗加乌梅、碧桃干、煅龙牡养阴止汗。

(3) 气阴耗伤证

〔治法〕益气养阴。

〔方药〕保真汤、参苓白术散加减。

党参 10g、黄芪 10g、白术 10g、北沙参 10g、百合 10g、麦冬 10g、生地 10g、阿胶 10g、白及 15g、紫菀 10g、款冬花 10g。

〔加减〕脾虚痰湿内蕴，胸闷，咳嗽痰粘，苔腻，加半夏、陈皮、茯苓。咯血量多，加山萸肉、仙鹤草、煅龙牡、参三七。气虚偏著，自汗，恶风，劳则发热，加桂枝、白芍、红枣。阴虚内热，骨蒸盗汗，加鳖甲、牡蛎、地骨皮、银柴胡。脾虚不运，纳少便溏，腹胀，去地黄、麦冬、阿胶，加扁豆、薏苡仁、陈皮、莲子肉。

〔分析〕常用药中，党参、白术、黄芪补益肺脾之气，北沙参、麦冬、阿胶、生地滋养肺肾之阴，百合、白及补肺止咳，抗痨杀虫，紫菀、款冬花润肺止咳，合用则能益气养阴，润肺止咳，用于肺结核肺脾肾不足，气阴两虚之证。

痰湿内蕴，配二陈汤之意燥湿化痰。咯血多者，加山萸肉、仙鹤草、龙牡、三七等，配合补气药，共奏补气摄血之功。气虚劳热者，仿甘温降热之意，取桂枝、白芍、大枣，配合党参、黄芪和营而固卫表。阴虚内热，加鳖甲、牡蛎、地骨皮、银柴胡益阴配阳，清热除蒸。脾虚运化失司者，去地黄、麦冬、阿胶之滋腻，加扁豆、薏苡仁、陈皮、莲子肉健脾助运。

(4) 阴阳两虚证

〔治法〕滋阴补阳。

〔方药〕补天大造丸加减。

人参 10g、黄芪 10g、白术 10g、山药 10g、生地 10g、五味子 10g、阿胶 10g、枸杞子 10g、当归 10g、鹿角胶 10g、紫河车 3g（另吞服）。

〔加减〕肾虚不能纳气，气逆喘息，加冬虫夏草、诃子、钟乳石。心神不宁，心慌寐差，加紫石英、丹参、远志。火不暖土，五更泄泻，去地黄、阿胶，加煨肉蔻、补骨脂。

〔分析〕常用药中，人参、黄芪、白术、山药补益肺脾之气，麦冬、生地、五味子、阿胶、枸杞子、当归滋养肺肾阴精，鹿角胶、紫河车助真阳而填精髓，诸药合用，有滋阴补阳，培元固本之效，适于肺结核晚期阴阳俱虚之证。

肾不纳气，加冬虫夏草、诃子、钟乳石意在摄纳肾气。心神不宁，加紫石英、丹参、远志镇心安神。五更泄泻，应去地黄、阿胶等滋腻碍脾之品，加肉豆蔻、补骨脂补火暖土。

2. 验方治疗

(1) 芩部丹

〔组成〕黄芩 18g，百部、丹参各 9g。

〔用法〕水煎服，1 日 1 剂。或依此比例制成片剂，每次 6 片（含生药量 12g），1 日 3 次。

〔功用〕清肺抗痨，活血杀虫。用于空洞型肺结核，痰菌反复阳性者。

〔疗效观察〕邵氏等观察连续抗痨 1 年以上，病灶呈纤维空洞，痰菌反复阳性者 110 例，服“芩部丹”片后，胸片病灶吸收 30 例，痰菌转阴率 34.5%，其中 1/3 长期病休者恢复了工作^{〔1〕}。

(2) 白及散

〔组成〕白及、百部、牡蛎、炮山甲。

〔用法〕上药等份研粉。如病灶活动，百部用量加倍。每服 3g~5g，1 日 2 次~3 次。

〔功用〕补肺润肺，活血生肌。用于纤维空洞型肺结核。

(3) 茜草合剂

〔组成〕茜草 1500g，百部、白及各 500g，夏枯草 250g，糖 2000g。

〔用法〕上药反复加水蒸馏浓缩成 5000ml，每天 50ml，分 3 次服。

〔功用〕清热润肺，抗痨杀虫。用于结核病灶尚不稳定者。

(4) 消癥丸

〔组成〕玄参、牡蛎、夏枯草、连翘、紫花地丁、猫爪草各 15g，海藻、泽兰叶各 9g。

〔用法〕上药研碎炼蜜为丸，每丸重 9g，每次 1 丸，1 日 3 次，¹加服异烟肼 0.1g，1 日 3 次，疗程 1 个月。

〔功用〕清热解毒，抗痨散结。

〔疗效观察〕那学明氏用治成人原发性肺结核，比单用西药抗痨药的疗效为高 ($P < 0.05$)。²²

3. 单味药治疗

(1) 白及

〔药理〕白及有明显止血作用，可显著缩短凝血时间及凝血酶原时间，并有修补血管缺损作用。体外试验对结核杆菌有抑制作用。

〔用法〕研粉内服，成人每日 12g~18g，分 3 次服。可连服数月，最多可服至 2 年。

〔疗效观察〕据观察 60 例久治不愈的肺结核患者，用药 3 个月后，42 例临床痊愈，X 线显示病灶完全吸收或纤维化，空洞闭合，血沉正常，痰菌阴性，临床症状消失；16 例显著进步；2 例无改变。²³

(2) 大蓟

〔药理〕体外试验大蓟根煎剂或全草蒸馏液，在 1:4000 浓度时能抑制人型有毒结核菌的生长，酒精制剂 1:30000 时对人型结核杆菌即有抑制作用，但水煎剂的抑菌浓度要比此大。

〔用法〕干大蓟根 100g，水煎，1 日分 2 次服（如加猪肺同煎更好），治疗肺结核，连服 3 个月为 1 个疗程，服药期间停用西药抗痨药。

〔疗效观察〕治疗肺结核 26 例，其中 1 个疗程 20 例，2 个疗程 6 例，结果痊愈 4 例，好转 17 例，无效 5 例。²⁴

4. 其它疗法

(1) 外治法

净五灵脂、白芥子各 15g，生甘草 6g，研末，用大蒜泥 15g，共捣匀，入醋少许，摊纱布上，敷颈椎至腰椎夹脊旁开 1 寸半，约 1 小时~2 小时皮肤有灼热感时去之，7 天 1 次。

(2) 雾化吸入

大蒜 30g~40g 捣碎，放入雾化器内，雾化吸入，每周 2 次，每次 30 分钟~60 分钟，3 个月为 1 个疗程。

5. 饮食疗法

百合粥：新鲜百合 60g~90g、粳米 60g，共煮成粥，每日服用，有补肺抗痨之效。

猪肺(或羊肺)1具,加少量黄酒,百部20g,煮熟,喝汤吃猪肺(或羊肺)。

三、中西医结合治疗

1. 化学药物治疗是肺结核必选方法

肺结核病曾经是广泛流行,严重威胁健康和危害国计民生的慢性传染病。经过漫长而艰难的临床实践历程,现已具备有效控制和根除本病比较完整的技术措施,使发病率和死亡率大幅度下降。这主要应归功于抗结核化学药物的发明应用。抗结核药是治疗本病的有力武器和必选方法,初治病例大多数细菌对药物敏感,单一应用药物容易造成临床细菌耐药,病灶恶化,治疗失败。现代化疗的目标不仅是杀菌和防止耐药性的产生,而且在于最终灭菌,防止和杜绝复发。结核菌区别于其它病原菌主要生物学特征,是它可以长期处于代谢低落的静止或半休眠状态,一定条件下又重新繁殖。因此,药物治疗除联合外尚须长时间维持相对恒定的血药浓度,使未被杀灭的静止菌重新转为生长繁殖时即暴露在有效药物的控制下,这就需要规划用药并完成全疗程。也就是说,化疗成功与否,在很大程度上取决于能否正确运用早期、联合、规划、足量、全程的治疗原则。

标准治疗方案效果确切,复发率低,但费用较高,疗程长,不易坚持规则治疗。短程和间歇治疗即是为克服此缺点而发展的。短程治疗的基础是INH和RFP,必须全程使用,且国外认为最初2个月加用I₂ZA十分重要。间歇化疗药物总量减少,但单剂量增加,因而毒副反应相应增加,成为推广应用的主要障碍。

2. 补虚培元是治疗肺结核的重要环节

中医认为肺结核的发病与感染“痨虫”和正气虚弱有关。外因感染是致病的重要条件,内因正虚是发病的关键。因正气旺盛,感染后不一定发病,正气不强则感染后易于致病,同时病情轻重与内在正气的强弱也有重大关系,因此中医药在治疗上十分重视补虚培元,将其作为主要治疗原则之一。由于肺结核病理本质为阴虚,故补虚主要是甘寒养阴,调补重点脏器在肺,并应注意脏腑整体关系,同时补益脾肾。临证尤当重视补肺助肺,培土生金的治法。因脾为肺之母,补脾可畅气血生化之源而养肺金。不但肺脾气虚者可用之,即使阴虚,也当在甘寒滋阴的同时,兼配甘淡实脾之药如陈皮、谷芽、山药、白术、茯苓、扁豆等,可以帮助脾胃对滋阴药的运化吸收,以免阴柔滋腻碍脾。但药不宜过壅,不宜辛燥,以免阻滞气机,伤阴动血。

现有的抗结核药只能作用于长期和代谢旺盛的细菌,对代谢低落的静止菌很少或没有作用,须赖机体免疫机制加以消除。通过中医扶正补虚,可以明显提高机体的免疫功能,有利于对静止菌的清除。

3. 复治病例中西医结合治疗为佳

肺结核复治病例往往由于组织破坏严重并伴广泛纤维增生,尤其是细菌大多耐药,治疗相当困难,仍然是当前结核病临床上颇感棘手的问题。此时以中西医结合治疗为较好选择,西药抗结核药,配合中药滋阴降火,补肺健脾益肾。尤其是某些非典型性抗酸杆菌感染、因各种原因造成药物中断或不能用药以及机体免疫机能缺陷,以致化疗不能达到治疗目的,应当以中医治疗为主。中医药对减轻甚至消除症状都有不可忽视的作用。根据实验室药理分析和临床验证,许多中药有不同程度的抗痨杀菌作用,如百部、白及、黄连、黄芩、大蒜、茜草、

功劳叶、冬虫夏草等。其作用强度虽不及西药的异烟肼、利福平等，但对长期服用西药抗结核药效较差，或副作用大而不能坚持，或产生耐药的患者，中药具有一定优势，可在辨证基础上结合辨病，适当选用。

第五节 预防

一、未病先防

1. 西医措施

(1) 建立防治系统

早期发现彻底治疗肺结核病人，从而大幅度降低传染源密度，降低感染率和减少发病。

(2) 卡介苗 (BCG) 接种

我国规定新生儿出生时即接种 BCG，每隔 5 年左右对结素转阴者补种，直至 15 岁。采用皮上划痕法，以每毫升含 75ml 菌苗 1 滴在左上臂外侧三角肌中部皮肤上，用针划破表皮，呈“井”字形，长宽各 1cm~1.5cm，略有血浆渗出。对已患肺结核、急性传染病愈后未满 1 个月或患有慢性疾病的患儿禁忌接种。

2. 中医措施

(1) 避免传染

本病因感染“痨虫”所致，平时注意避免传染。与病人接触时，不可过于饥饿、疲劳，并应戴口罩，防止正虚邪入。

(2) 注意保健预防

重视摄生，避免纵欲过度而耗伤精血。适当进行体育锻炼，如太极拳、气功等，增强体质。

(3) 加强食养

有发病家族史或曾得病者，可常吃猪羊肺，以及老鸭、母鸡、牛乳、蜂蜜、白木耳、百合、山药、藕、梨等，以补肺润燥生津。忌辛辣刺激动火之物，如生姜、葱、辣椒、烟及烈酒之类。

二、既病防变

肺结核一俟诊断成立，必须早期治疗，采用中西医结合药物及饮食、摄生等综合疗法，以冀迅速控制病情，防止恶化以致发生血行播散型粟粒性肺结核。如出现急性发病，咳嗽剧烈，喘促，咯吐大量鲜血，寒热如疟等，相当于中医“急痨”“百日痨”等危证。大咯血要防止窒息。慢性纤维空洞型肺结核要避免剧烈活动而引发气胸。本病晚期，往往可导致肺部广泛纤维化而形成肺硬变，当按中医“肺痿”辨证论治。

参考文献

- 1 何绍奇主编·现代中医内科学·北京：中国医药科技出版社，1991，155

-
- 2 那学明. 消瘰丸治疗肺结核. 中西医结合杂志, 1987, 7 (3): 156
 - 3 江苏新医学院编. 中药大辞典. 上海: 上海科学技术出版社, 1986, 668~669
 - 4 萧天仁. 大薊治疗肺结核 26 例. 浙江中医杂志, 1987, 22 (11): 489

第十五章 胸膜炎

第一节 概述

胸膜炎指壁层和脏层胸膜的炎症，是常见的胸膜疾病，临床以胸痛、发热、咳嗽、呼吸困难及胸膜腔积液为主要表现。胸膜炎的种类很多。按病因可分为感染性的，如结核性、化脓性细菌等；肿瘤性的如支气管癌胸膜转移、淋巴瘤；变态反应性的如系统性红斑狼疮、类风湿性关节炎等；化学性的如尿毒症等。根据病理变化的发展，可分为纤维蛋白性、浆液纤维蛋白性、脓性等。按积液发生机理可分为漏出性和渗出性胸腔积液。根据发展过程又可分为急性和慢性胸膜炎。本节重点讨论临床最常见的结核性胸膜炎，分为干性和渗出性两类。

中医学无胸膜炎名称，有关本病的论述，可见于“少阳病”“结胸”“胁痛”“悬饮”等病证中，如张仲景《伤寒论》小柴胡汤证描述少阳病证，其中“往来寒热，胸胁苦满，默默不欲饮食，心烦喜呕”等少阳病证候与胸膜炎初起表现颇相类似。而“结胸证”及上焦水热互结，出现“心下硬痛”“日晡所小有潮热”等，与渗出性胸膜炎临床有相通之处，大小陷胸汤亦为本病常用之方。《金匱要略》有四饮之说，其中“饮后水流在胁下，咳唾引痛，谓之悬饮”，与渗出性胸膜炎胸腔积液的表现颇为类似，所创十枣汤、甘遂半夏汤等攻逐水饮之方至今仍在应用。隋代巢元方有“癖饮”一证，“此由饮水多，水气停聚于两胁之间，遇寒气相搏，则结聚而成块”，仍属悬饮范畴。明代秦景明著《症因脉治》，认为悬饮乃“脾肺不能运化，水流在胁下，上攻肺家，故咳而吐，气逆。”解放以来，运用中医“胁痛”“悬饮”等理论及方药，治疗胸膜炎取得较好疗效，丰富了中医对本病的认识。

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

1. 病因

结核菌从原发综合征的肺门淋巴结经淋巴管到达胸膜，或从胸膜下的结核病灶蔓延至胸膜引起结核性胸膜炎。结核性胸膜炎往往发生在结核菌素试验阳性后的数周或数月，此时机体的变应性较高，胸膜对结核菌素出现高度反应乃至产生胸膜炎症。结核性胸膜炎与初期的结核感染密切相关，因此多见于儿童和青年。大量胸腔积液多出现于机体对结核菌毒素高度敏感的情况下。急性和亚急性血行播散的结核感染也可造成胸膜炎，此时常并发腹膜炎等浆膜的炎症。

2. 病理

早期多表现为干性胸膜炎。胸膜出现充血、水肿、白细胞浸润并有多数内皮细胞脱落，胸膜面失去其原有的光泽。胸膜表面有少量纤维蛋白渗出，致使胸膜增厚粗糙。愈合后形成胸膜粘连，但有时也可吸收而不留痕迹。

渗出性胸膜炎是干性胸膜炎的进一步发展。胸腔积液多为单侧性，胸膜的血行播散性结核多为双侧性。胸膜除纤维蛋白渗出外，尚有从毛细血管渗出的血浆积聚于胸腔中，自微量至数升。胸腔积液少，或积液虽多，经适当治疗吸收很快者，可不引起胸膜增厚。积液量多且不吸收者，大量纤维蛋白沉着于胸腔，可引起包裹性或广泛性胸膜增厚。

渗出性胸膜炎对肺功能的影响主要取决于积液的多少，少量积液不影响肺脏的扩张及呼吸运动，肺功能可保持正常。大量积液压迫肺脏，可减少呼吸面积和限制膈肌活动，肺活量可减低。严重胸膜增厚者，时间肺活量在3秒内提早呼毕，提示限制性通气障碍。

二、中医的病因病机

1. 病因

(1) 素患肺癆

癆虫犯肺，肺脏受损，病势蔓延，侵及胸廓，导致肺失宣降，胸中气机郁遏，或影响水道通畅，水湿留聚于胸胁，形成本病。

(2) 复感外邪

在素患肺癆，正气受伤的基础上，多因复感外邪而诱发胸膜炎。感受湿热之邪，留于少阳，枢机不利，气机郁滞，影响水湿正常运行，饮停胸胁，发生本病。

(3) 饮食劳倦

饮食失节，嗜饮茶酒，或劳倦过度，皆可伤脾，致脾失健运，影响水津的转输，不能与肺协同布运，是导致饮积胸胁的重要因素。

2. 病机

(1) 病位在胸胁，病变脏腑主要是肺、肝、脾

因肺、肝、脾三脏功能失调，气滞湿阻饮积胸胁，而成本病。

素患肺癆，肺气肺阴受伤，或复加感受温热、湿热之邪，肺之宣发肃降功能失常，治节无权，胸中气机郁遏，不能布散津液，水湿聚而成饮，停留胸胁。

脾主运化水湿。因饮食劳倦伤脾，脾失健运，不能转输水湿，亦可致水饮停积。

胸胁为肝之分野，肝主疏泄，条达气机，调节血运。肝失疏泄，则胸胁气机郁滞，三焦水道不通，水运受阻，并能妨碍肺脾通调、转输水津的作用，故悬饮之生，常涉及到肝。

(2) 病理因素主要是气滞、水饮、瘀血

干性胸膜炎病理因素为气滞、瘀血，且以气滞为先。胸胁为半表半里之位，属于少阳，外邪侵袭少阳，枢机不利，影响肝之疏泄；肺气失于宣发肃降，胸中气机不畅，皆致气滞，络脉不和，故出现咳嗽、胸痛。日久，由气滞而导致血行失畅，络脉痹阻，胸胁疼痛，如同针刺，久久不愈。

渗出性胸膜炎病理因素以水饮为主，兼有气滞、血瘀。因肺气郁滞，不能宣发肃降，布散水津，通调水道；脾失健运，不能运化水湿，转输水精；或肝失疏泄，三焦水道不畅，气

机郁滞，导致水湿津液布散失常，水津渗溢，停积胸胁，形成“悬饮”。饮邪始生，或感外邪，正邪交争，邪郁半表半里，多呈寒热往来之症。初来停饮尚少，饮邪为患尚不显著，因胸中气机郁滞，脉络不和，故胸胁疼痛，咳唾引痛。饮聚日甚，则感胸胁胀满。大量停饮，则内迫于肺，出现憋闷，气急，甚则呼吸困难，不能平卧。或饮邪支撑胸廓肌肤，出现肋间饱满，胸廓隆起。饮邪久留，可郁而化热，水热互结，而见身热等症。饮阻气机，碍于血运，久则气滞血瘀，故有些患者治疗后饮邪虽已消退，胸胁疼痛反而加重，久久不愈。

(3) 病理性质初起以实为主，久则由实转虚

本病初起，可因邪犯胸肺，少阳枢机不利；或饮停胸胁，或饮阻气机，络脉痹阻，总以病邪阻滞为主，邪实而正气不虚。如日久饮邪化热伤阴，或肺气受损，出现气阴耗伤，则可由实转虚，出现低热，口干，盗汗，舌红，脉细数及纳差，疲劳，乏力等肺脾两虚、气阴亏耗之症。如日久正虚不复，气阴耗竭，甚或阴虚及阳，肺脾及肾，则可转入虚劳损途。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

1. 症状

(1) 干性胸膜炎

起病较急，症状轻重不一。起病时常有畏寒，中、轻度发热，干咳。主要症状为胸痛，由于壁层和脏层胸膜摩擦所致。胸痛多发生于胸廓扩张度最大部位，如胸侧腋下部，疼痛性质为剧烈尖锐的针刺样痛，深呼吸及咳嗽时更甚，浅吸气，平卧或卧于患侧，胸廓的扩张度减低，胸痛可减轻。由于胸痛患者多不敢深吸气，故呼吸急促表浅。

(2) 渗出性胸膜炎

一般常急性发病，但也可缓发。有结核毒性症状，中高度发热，可持续数日至数周。有时畏寒，汗出，虚弱，全身不适，脉搏增速等。初起胸液不多，胸痛明显。待胸液增多，将壁层与脏层胸膜分开，胸痛即消失。大量胸液压迫肺脏和心、血管，呼吸面积及心搏出量减低，患者可出现气急。积液愈多，发生愈快，症状也愈剧。急性大量积液渗出时，可有端坐呼吸，紫绀等症状。如胸液逐渐形成，气急可不显著，仅感胸闷。胸液刺激胸膜还可引起反射性咳嗽。

2. 体征

(1) 干性胸膜炎

患侧呼吸运动受限制，局部有压痛及呼吸音减低。胸侧腋下部常有局限、恒定的胸膜摩擦音，呼气及吸气均可听到。听诊器紧压胸壁时摩擦音增强。咳嗽后摩擦音不变，可与罗音相鉴别。

(2) 渗出性胸膜炎

积液的体征与积液的多少有关。积液少或位于叶间可无明显体征。积液较多时患侧胸廓饱满，下部较为明显，肋间隙消失，呼吸运动减弱。纵隔包括气管、心脏可向健侧移位，语颤减弱。叩诊呈实音，听诊呼吸音减低或消失。积液吸收后若有胸膜粘连或增厚，则患侧胸

廓塌陷，呼吸运动受限制；触诊语颤增强，叩诊轻度浊音，听诊呼吸音减弱。

3. 实验室及其它检查

(1) 干性胸膜炎

X线检查病变局限者可无明显变化。纤维蛋白性渗出物需达2mm~3mm厚度才能在X线显示出来。若有广泛纤维蛋白渗出时，则可见肺野透光度普遍降低。病变位于胸下部者，膈肌运动受限。

(2) 渗出性胸膜炎

①胸液检查：胸液多呈草黄色，透明，含大量纤维蛋白，比重1.018以上，蛋白定量2.5%~3%以上，镜检有核细胞 $100/\text{mm}^2 \sim 10000/\text{mm}^3$ ，大多为淋巴细胞。结核菌培养阳性率约30%，涂片检查结核菌阳性率不高。

②血白细胞多正常或略高，红细胞沉降率常加速，结核菌素试验多呈阳性反应。

③X线检查：少量积液时肋膈角变钝，中等量积液时肺野下部密度增加，膈影被遮，阴影上缘由腋部向内向下呈弧形。大量积液时肺野大部呈均匀浓密阴影，纵隔被推向对侧。包裹性积液局限于一处，形成大小不等的圆形、卵形或半月形密度增高阴影，凸面向肺内，与肺野有明显的分界。

④超声波检查：胸液在B超仪上显示为透声良好的液性暗区，能诊断出100ml左右的少量胸腔积液，并可准确定位和引导胸腔穿刺抽液。

4. 并发症

渗出性胸膜炎积液长期不吸收，有一部分可逐渐发展为结核性脓胸，表现高热，恶寒，多汗，干咳，胸痛等。胸腔积液多时，可有胸闷气急，伴有支气管胸膜瘘时，则咯出大量脓痰，有时呈血性。

5. 诊断要点

(1) 诊断

①干性胸膜炎根据病史，发热，干咳，剧烈尖锐的针刺样胸痛和胸膜摩擦音等特点，可作出诊断。

②渗出性胸膜炎根据病史及临床表现，一般可作出诊断。X线胸部检查除证实积液阴影及协助定位外，尚可了解肺、纵隔和心脏病变，对决定胸膜炎病因和性质有很大帮助。胸腔穿刺抽液作常规检查、化学分析及细菌培养均是诊断的重要措施。

(2) 鉴别诊断

①干性胸膜炎应与下列疾病相鉴别

带状疱疹：肋间带状疱疹与干性胸膜炎均有胸部刺痛，但带状疱疹的胸痛沿肋间神经分布，受累神经分布区有成簇的水泡，可资鉴别。

支气管癌伴胸膜转移：多缓慢起病，常见发热，有进行性消瘦，持续性针刺样胸痛。胸液常呈血性，可找到癌细胞。

肺炎球菌肺炎：发病早期可能与本病混淆。先有发热，胸痛，随即有咳嗽，咳铁锈色痰，并有肺实变体征。

②渗出性胸膜炎应与下列疾病相鉴别

细菌性疾病：肺炎球菌肺炎大多伴有胸膜纤维蛋白渗出，约10%可发展成为浆液纤维蛋白性胸膜炎。急性起病，有肺炎的临床经过，治疗后发热持续不退或体温下降后又上升，伴

有咳嗽，咳脓痰，胸痛，气促，白细胞计数明显升高，提示肺炎继发胸腔感染，胸液白细胞数 $5000/\text{mm}^3 \sim 10000/\text{mm}^3$ ，中性粒细胞 90% 以上，胸液涂片或培养有致病菌生长，可确诊。

肿瘤性疾病：恶性肿瘤并发胸腔积液颇为常见，其中支气管癌约占 42%，其次为乳癌、淋巴瘤及其它癌瘤的胸膜转移。胸液大多为血性，红细胞常超过 10 万/ mm^3 ，葡萄糖浓度高于 3.4 mmol/L。pH 值 >7.40 ，癌胚抗原值超过 $10\mu\text{g/L} \sim 12\mu\text{g/L}$ ，乳酸脱氢酶显著失常。胸液常为大量，且增长迅速，从渗液离心沉淀涂片可找到病理细胞。

二、辨证·中医诊断

1. 辨证要点

本病辨证首先当辨气滞、水饮及瘀血的偏重。气滞为主者，胸胁满闷胀痛，气急。水饮停聚者，胸廓胀满，咳逆倚息不得卧，咳唾引痛。血瘀停滞者，胸痛如刺，经久不愈，天阴更为明显。如伴外邪者，多为邪阻少阳，枢机不利，出现寒热往来，口苦，干呕；饮邪化热者，兼有喘满，心下痞硬，而色黧黑，口干潮热。

其次当辨虚实，实证多为新病，因邪犯胸肺，或水停胸胁，或络气不和，邪盛而正气不衰。虚证多为久病，气阴耗伤，正虚邪恋。

2. 辨证分型

(1) 邪犯胸肺证

〔临床表现〕寒热往来，身热弛张起伏，汗少，发热不恶寒，或有汗而热不解，咳嗽，痰少气急，胸胁刺痛，呼吸、转侧疼痛加重，口苦，咽干，心下痞硬，干呕，舌苔薄黄，脉弦数。

本证型多见于干性胸膜炎和渗出性胸膜炎发病早期。

〔辨证分析〕温邪外袭，少阳枢机不利，则寒热往来，身热弛张起伏，汗少；邪热内蕴，肺气失宣，则发热不恶寒，有汗而热不解，咳嗽，痰少，气急；热郁少阳，经气失和，故见胸胁刺痛，呼吸，转侧疼痛加重，口苦，咽干；胆胃失和，则心下痞硬，干呕；舌苔薄黄，脉弦数为邪热内郁所致。

(2) 饮停胸胁证

〔临床表现〕咳唾引痛，胸胁痛势较初期减轻，呼吸困难则加重，咳逆气喘，息促不能平卧，或仅能偏卧于停饮之一侧，病侧肋间胀满，甚则可见偏侧胸廓隆起，舌苔白腻，脉象沉弦。

本证型见于渗出性胸膜炎胸腔积液明显者。

〔辨证分析〕肺气郁滞，气不布津，停而为饮，脉络受阻，则见咳唾引痛；若水饮已成，气机升降不利，则胸胁痛势较初期减轻，而呼吸困难加重；饮邪上迫肺气，乃见咳逆气喘息促，不能平卧，或仅能偏卧于停饮之一侧，饮邪聚于胸腔，则病侧肋间胀满，甚则可见胸廓隆起。舌苔白腻，脉沉弦，为水结于里之候。

(3) 络痹血瘀证

〔临床表现〕胸胁疼痛，如灼如刺，呼吸短促，胸闷不舒，或有闷咳，甚则经久不愈，阴雨天加重，病侧胸廓变形，舌质紫暗，苔薄脉弦。

本证可见于干性胸膜炎及渗出性胸膜炎胸液吸收后有胸膜粘连、增厚者。

〔辨证分析〕饮邪久郁，或肝失疏泄，气机不利，胸胁络脉痹阻，则胸胁疼痛，胸闷不舒；肺气痹阻，宣降失常，则呼吸急促，闷咳；气郁化火则胸痛如灼；久病入血，络脉痹阻，则感刺痛，甚则迁延不已，阴雨天更为明显。病变侧胸廓变形，系痰瘀互结之象；舌暗，脉弦，属于气滞络阻之候。

（4）阴虚内热证

〔临床表现〕咳呛时作，咯吐少量粘痰，口咽干燥，或午后潮热，颧红，心烦，手足心热，盗汗，或伴胸胁闷痛，形体消瘦，舌红少苔，脉细数。

本证型见于胸膜炎后期尚有结核毒性症状者。

〔辨证分析〕饮阻气郁，化热伤阴，阴虚肺燥，则咳呛时作，咯吐少量粘痰，口咽干燥；阴虚火旺则午后潮热，颧红，心烦，手足心热，盗汗；络脉不和，故胸胁闷痛；形体消瘦，系虚热消烁津血之故。舌红少苔，脉细数乃阴虚内热之象。

（5）肺脾气虚证

〔临床表现〕面色㿔白，神疲乏力，气短懒言，食欲减退，胸闷，胸胁隐痛，咳嗽无力，痰白或有泡沫，舌质淡胖，边有齿印，苔白腻，脉细数。

本证型见于胸膜炎后期消化功能减退者。

〔辨证分析〕饮久伤正，肺脾气虚，不能上荣，则见面色㿔白，无以滋养形体则见神疲乏力，气短懒言；脾失健运故食欲减退；气虚津液不归正化，聚成痰湿，蕴阻于肺，故见咳嗽痰白或有泡沫；胸中气机不畅，则见胸胁闷痛。舌质淡胖，边有齿印，苔白腻，脉细弱，均为气虚痰湿之象。

第四节 治疗

一、西医西药治疗

1. 常规治疗

（1）干性胸膜炎

主要针对病因，进行对症治疗。胸痛可局部热敷，或用镇痛剂如可待因、安乃近等。根据肺结核病灶性质及范围，给予抗结核药物治疗。如肺部无病变者可给予异烟肼治疗，一般在1年左右，并定期作胸部X线检查，随访至少2年。

（2）渗出性胸膜炎

应按活动性结核病进行治疗，其治疗原则为抗结核药物治疗和胸腔穿刺抽液。

①休息：患者在胸液未消退时并有发热等毒性症状，应卧床休息；待发热和胸液消退后，可起床活动。一般应休息2个月~3个月。

②抗结核药物治疗：一般采用异烟肼和链霉素联合治疗。异烟肼每日300mg一次顿服，连续服药1年左右。链霉素肌肉注射每日0.75g~1g，1个月后若胸液已完全吸收，可改为每周2g~3g，共3个月。以后改用乙氨丁醇，每日8g~9g，分3次~4次口服，或乙氨水杨酸每日750mg~1000mg，分1~2次口服，共6个月~9个月。抗结核药物联合治疗后，近期效果好，体温迅速下降，胸液很快吸收。但不能过早停药，以免发生远期肺外结核。

③胸腔穿刺抽液：不但有助于诊断，且可解除肺及心、血管的受压，改善呼吸，更重要的是可防止纤维蛋白沉着和胸膜增厚，免使肺功能遭受损害。抽液后可减轻毒性症状，体温下降，且能使被压迫的肺脏迅速扩张。大量胸液者每周抽液2次~3次，直至胸液完全吸收。每次抽液量一般不宜超过1000ml，过快过多抽液使胸腔压力骤降，可发生肺水肿及循环衰竭。

④糖皮质激素治疗：急性结核性渗出性胸膜炎毒性症状严重，胸液较多者，在抗结核药治疗同时，可加用糖皮质激素。通常用强的松每日15mg~30mg，分3次口服，或强的松龙每日20mg，分4次口服。待体温正常，全身毒性症状消除，胸液吸收或明显减少时，即应逐渐减量以至停用。停药速度不宜过快，否则易出现反跳现象。一般疗程约4周~6周。也可于每次抽液后胸腔内注入氢化可的松25mg或地塞米松5mg。若已口服激素，则胸腔不必注入。

渗出性胸膜炎有胸液吸收并经足量、足疗程的治疗后，可每年做一次X线检查，随访4年~5年。

2. 并发症

并发结核性脓胸：治疗原则为控制胸膜感染和消除脓腔。除全身应用抗结核药外，采取反复胸腔抽脓、冲洗和抗结核药物的局部注射。伴发感染时，须加用抗菌药物做周身和局部治疗。青霉素G每日肌肉注射80万IU~160万IU，胸腔内注射80万IU。合并支气管瘘，一般先予胸腔引流，待情况好转再考虑外科手术治疗。

二、中医中药治疗

1. 辨证治疗

胸膜炎的辨证治疗原则是根据不同的病程阶段，分虚实而治。初起属实，有外邪、水饮、气滞、血瘀之不同，治当祛邪为主，采用和解疏利，攻逐水饮，行气活血等法。饮邪化热者参以清化。后期由实转虚，或见虚实夹杂，治当扶正为主。根据阴虚和气虚之不同，分别采用养阴清热和益气补虚之法。

(1) 邪犯胸肺证

〔治法〕和解疏利。

〔方药〕小柴胡汤合小陷胸汤加减。

柴胡10g、黄芩10g、半夏10g、瓜蒌皮10g、赤芍10g、枳壳10g、桔梗6g、冬瓜子15g、葶苈子10g、生姜3片。

〔加减〕胸中络脉痹阻较甚，胸痛显著，加郁金、桃仁、延胡索。痰饮内结，肺气失肃，咳逆气急，胁痛，加白芥子、桑白皮。邪热犯胃，心下痞硬，口苦，干呕，加黄连。痰热内蕴，咳嗽气粗，痰多色黄，热盛有汗，当去柴胡，合麻杏石甘汤。

〔分析〕常用药中，柴胡、黄芩和解清热，半夏、瓜蒌化痰开结，赤芍、枳壳、桔梗理气和络，冬瓜子、葶苈子、生姜泻肺散结。合用则能和解清热，疏利宣肺，适于胸膜炎邪在胸肺，少阳枢机不利者。

胸痛较甚，加郁金、桃仁、延胡索行气活血通络。痰饮渐成，加白芥子、桑白皮配合葶苈子泻肺中水饮。邪热犯胃，加黄连，配合半夏、瓜蒌苦辛通降，清热和胃。痰热蕴肺，去柴胡之辛散，加麻杏石甘汤宣肺清热化痰。

(2) 饮停胸胁证

〔治法〕泻肺逐饮。

〔方药〕椒目瓜蒌汤加减。

葶苈子 10g、川椒目 5g、桑白皮 15g、苏子 10g、瓜蒌皮 12g、杏仁 10g、枳壳 10g、茯苓 12g、猪苓 10g、冬瓜子 10g、车前子 10g、白芥子 6g。

〔加减〕积饮量多，形体壮实，可加服十枣汤或控涎丹。痰浊偏盛，证见胸部满闷，舌苔浊腻，可加薤白、半夏。水饮久停，阳气渐伤，当停用攻逐之品，加桂枝、白术、甘草。如见络气不和，胸闷胁痛明显，加枳壳、香附。

〔分析〕常用药中，葶苈子、桑白皮泻肺逐饮；苏子、瓜蒌皮、杏仁、枳壳降气化痰；椒目、茯苓、猪苓、冬瓜子、车前子利水导饮，白芥子散结消肿，共起逐水祛饮，泻肺利气之效，用于胸膜炎饮停胸胁之证。

积饮量多，形体壮实者，可暂用十枣汤或控涎丹峻下逐水，但须中病即止。痰浊偏盛，加薤白、半夏泄浊化痰。饮停阳虚加桂枝、白术、甘草通阳健脾化饮。络气不和用枳壳、香附行气和络。

（3）络痹血瘀证

〔治法〕理气活血和络。

〔方药〕香附旋复花汤合桃红四物汤加减。

香附 10g、旋复花 10g、苏子 10g、柴胡 6g、枳壳 10g、桃仁 10g、红花 6g、赤芍 10g、当归 10g、延胡索 10g、广郁金 10g、降香 10g。

〔加减〕痰阻气郁较甚，胸闷苔腻，加瓜蒌、半夏。血瘀明显，痛久而如针刺，加乳香、没药。饮邪留恋不净，胁痛迁延反复，经久不已，加通草、茯苓皮、冬瓜子、路路通。饮郁化热，口苦，苔黄，加栀子、丹皮。

〔分析〕常用药中，旋复花、苏子降气化痰，柴胡、香附、枳壳理气解郁，桃仁、红花、当归、赤芍、降香行瘀通络，郁金、延胡索理气通络。诸药合用能行气活血，通痹和络，用于胸膜炎气滞络痹之证。

痰阻气郁较甚，加瓜蒌、半夏以豁痰泄浊。血瘀明显，加乳香、没药增强化瘀通络之功。饮邪留恋，加通草、茯苓皮、冬瓜子、路路通，意在祛饮通络。兼有郁热，加栀子、丹皮清泻郁热。

（4）阴虚内热证

〔治法〕滋阴清热。

〔方药〕沙参麦冬汤合泻白散加减。

沙参 10g、麦冬 10g、玉竹 10g、天花粉 15g、白芍 10g、桑皮 15g、地骨皮 10g、甘草 5g、百合 15g、生地 10g。

〔加减〕阴虚内热，潮热明显，可加鳖甲、青蒿、功劳叶。虚热灼津为痰，肺失宣肃，咳嗽痰粘色黄，加百部、川贝母、炒黄芩。痰阻气滞，络脉失畅，胸胁闷痛，加瓜蒌皮、枳壳、广郁金、丝瓜络。日久积液未尽，饮邪留恋，加牡蛎、泽泻。兼有气虚，神疲气短，易汗，面色㿔白，加党参、太子参、黄芪、五味子。

〔分析〕常用药中，沙参、麦冬、玉竹、百合养阴生津，天花粉、生地清热生津，桑皮、地骨皮、甘草清泻肺火，白芍滋阴柔肝，合用则能养阴生津而清虚热，用于胸膜炎后期以阴虚内热为主要表现者。

潮热明显，配鳖甲、功劳叶、青蒿以清虚热。阴虚痰热，加百部、川贝母、炒黄芩，润肺清热化痰。痰阻气滞，加瓜蒌皮、枳壳、广郁金、丝瓜络化痰行气和络。日久饮邪留恋，加牡蛎、泽泻利水化饮。兼有气虚，加党参、太子参、黄芪、五味子益气养阴敛液。

(5) 肺脾气虚证

〔治法〕补肺益气健脾。

〔方药〕参苓白术散加减。

党参10g、白术10g、茯苓10g、炙甘草5g、黄芪10g、陈皮10g、法半夏10g、淮山药10g、生苡仁20g、当归10g、丹参10g。

〔加减〕气虚腠理不固，汗出较多，加五味子、煅龙骨、煅牡蛎。气虚络痹，胸胁疼痛时作，舌质紫暗，加郁金、川芎、丝瓜络。脾失健运，纳少神疲，大便时溏，加砂仁、炙鸡内金、炒谷麦芽。兼有阴虚低热，口干，颧红，心烦，加麦冬、玉竹、百部，党参改太子参。

〔分析〕常用药中党参、白术、茯苓、甘草、黄芪补益肺脾之气，山药健脾益肾，陈皮、半夏、苡仁健脾祛湿行气，当归、丹参养血活血和络。诸药合用补益肺脾而兼运脾化湿，用于胸膜炎后期肺脾气虚之证。

气虚汗出较多，配五味子、煅龙骨、煅牡蛎固表敛汗。气虚络痹，加郁金、川芎、丝瓜络行气活血。脾失健运，配砂仁、鸡内金、炒谷麦芽等健脾助运。兼有阴虚，配合麦冬、玉竹、百部，党参改太子参，意在补益气阴。

2. 验方治疗

(1) 加味五苓散

〔组成〕茯苓、白术各12g，猪苓、泽泻各10g，党参、赤芍各15g，桂枝6g、商陆20g。

〔用法〕上药为1日剂量，煎成200ml，早晚分服。

〔功效〕行气通阳，利水逐饮。

〔疗效观察〕治疗结核性胸膜炎有胸水者6例，胸水平均消失时间7.8天，而抽水组平均为14.7天，差异显著。服中药后平均尿量几乎为服药前的2倍，但未见电解质紊乱表现。^{〔1〕}

(2) 解毒利水汤

〔组成〕银花、蒲公英、连翘、鱼腥草各18g，丹皮、桑白皮、葶苈子、桔梗各9g，薏苡仁12g。胸水多而体质强者，加煨大戟、制甘遂各1.5g~3g，白芥子3g~6g。

〔用法〕水煎服，1日1剂，分2次服。

〔功效〕清热解毒，泻肺利水，行气逐水。

〔疗效观察〕治疗渗出性胸膜炎15例，平均治愈时间为33.7天。^{〔2〕}

3. 针灸疗法

取手太阴经穴及背俞为主，实证及阴虚者多用针法，阳虚者多用灸法，如胸腔积液较多者亦以灸法为宜。取穴尺泽、肺俞、足三里、结核穴（大椎旁1.2cm）。纳少配脾穴；中脘潮热配大椎、太溪；饮盛配合谷、丰隆。1日1次，每次20分钟~30分钟。

(4) 饮食疗法

①生大蒜：生吃或用醋泡数日后再食，每日数枚，分次服用。

②生马齿苋30g~60g，用水煎服或炖瘦猪肉同食，治疗胸膜炎有潮热者。

三、中西医结合治疗

1. 干性胸膜炎当抗痨化疗与行气通络合法

干性胸膜炎是胸膜炎早期的表现。临床以胸胁疼痛为主要症状，并伴发热，咳嗽，盗汗等表现。治疗应以抗痨化疗与行气通络并用，方可取得较好效果。抗结核化疗应按肺结核治疗方案施行，坚持早期、联合、足量、规则、全程的原则。从中医角度分析，干性胸膜炎其病机主要是肝气郁滞，肺气痹阻，气滞脉络不和，血运失畅，或可兼见少阳枢机不利。治疗以疏肝利肺，行气活血通络为主要大法，以香附旋复花汤为基本方，药物如香附、旋复花、丹参、桃仁、枳壳、桔梗、郁金、瓜蒌、丝瓜络等，并配以抗痨杀虫润肺之百部、黄芩等。其中桔梗、枳壳一升一降，宣降肺气，调畅胸中气机，尤为常配之药。如兼寒热往来，汗出不畅等少阳邪郁之证，加小柴胡汤和解少阳，通络止痛。如进一步演变出现津液渗溢，当重用瓜蒌，并加冬瓜仁、葶苈子、桑白皮等，以祛饮化痰。曹氏采用中西医结合方法治疗34例，治愈30例，好转4例。对照组单用西药，治疗32例，治愈20例，好转12例。两组比较，治愈率中西医结合组为高。^{〔3〕}

2. 渗出性胸膜炎抗痨化疗与化饮逐水并重

结核性渗出性胸膜炎以胸腔积液为主要表现，与中医学中“悬饮”颇相一致。西医治疗应按活动性结核予以抗痨化学药物，并适当配合抽除胸水和给予肾上腺皮质激素药物。中医认为其主要病机为肺、肝、脾功能失调，水湿津液布散失常，饮积胸胁。当饮邪大量停聚，压迫肺脏，呼吸受阻，憋闷气急为甚，不能平卧，并影响周围其它脏器移位，肋间、胸廓胀满，经胸透或超声波证实胸水量多时，应急先祛饮。尽快消除水饮，对于防止因饮遏气机、阻碍血液运行而导致气血瘀滞，对于减少后期胸膜的增厚与粘连，都具有十分重要的意义。

如饮邪壅盛，形体不虚者，可用攻逐水饮的峻剂，如十枣汤、控涎丹等。

十枣汤由甘遂、大戟、芫花三药等量组成。研细末，一般于清晨空腹时用药，每次1g~3g，同时用大枣10枚煎汤送服。亦可以枣肉和丸服用，适宜于不耐峻攻患者。药后当以二便通利为度，使水饮从二便排出，并用糜粥调养，扶助正气。注意用药宜从小量开始，根据药后反应而调整剂量，以防过量，峻猛伤正。根据病情可连服3天~5天，若仍需再用，可停药2天~3天继服。本药服用几次后，有些患者出现耐药性，可适当递增药量，和则为宜。西医对大量胸水患者，主要采取抽水的方法以减轻症状，运用十枣汤可代替胸穿抽液，但不能代替抗痨药物的运用。故在用本方时应配合使用抗痨药。服十枣汤后，有的患者可能出现恶心、呕吐，腹痛，腹泻次数频多和头晕等症，应减量或停药。服十枣汤后，一般患者大小便量增多，而积液量渐减，通常需10天~15天左右，积液可全部或基本消退，较单纯用西药治疗病程有所缩短。只要经客观检查证实胸腔积液较多而体质并不过于虚弱者，均可考虑使用。或饮邪久留，用其它祛饮法无明显效果时亦可使用。服药期间，可嘱患者每5天左右做超声波或胸透检查1次，至积液平段减至2cm以内时，则不宜再攻，可停用十枣汤，改用其它治法。

控涎丹由甘遂、大戟、白芥子三药等分组成，研末，糊丸如梧桐子大，每服5丸~7丸，姜汤送下。本方是宋代陈无择由十枣汤改制而成。白芥子搜剔停痰伏饮，善祛皮里膜外之痰，逐胸腔水饮。控涎丹不及十枣汤峻猛，可减轻对正气的损伤，适应于饮邪较多，形气尚实，舌苔粘腻，脉弦滑者。服用时注意事项同十枣汤。

以上攻逐水饮之法，所选方中药物多有毒性，药力峻猛，一般而言，不可常服，正虚体弱者禁用。《内经》言“大毒治病，十去其六”，“无使过之，伤其正也”，可作指导原则。

第五节 预防

一、未病先防

1. 西医措施

结核性胸膜炎大多继发于活动性肺结核病之后，故在预防上首先必须重视原发病即肺结核的治疗。早期、联合、足量、规则、全程使用抗结核化学药物是肺结核治疗成败的关键，应正确按原则用药。青少年胸膜炎多与原发型肺结核有关，故如出现不明原因的低热不退，干咳伴胸痛，应及时就诊，以便早期诊断，早期治疗，不致延误病情。

2. 中医措施

中医认为本病的发生与久患肺癆，肺气受损，复感外邪及饮食不节，劳倦过度有关，因此在预防上应注意以下几点：

(1) 肺癆患者应及时治疗

通过抗癆杀虫与补虚培元，控制病情，改善症状，不使肺气损伤，癆虫乘袭它脏。

(2) 平时注意劳逸结合

保养精气，增强体质，同时进行适当的体育锻炼，如气功、太极拳等。适寒温，慎起居，防止外邪侵袭而诱发本病。

(3) 饮食有节

不过饥或过饱，忌甘肥油腻及辛辣之品，同时注意饮食保持丰富营养，有助正气生长。

二、既病防变

1. 西医措施

渗出性胸膜炎积液长期不吸收，部分可发展成结核性脓胸，治疗十分棘手。故一旦明确诊断，即应积极治疗，通过抗癆、抽水等迅速消除胸腔积液，并控制结核活动。早期应用肾上腺皮质激素有利于减少胸膜粘连与增厚。

部分中老年患者，经过上述诸法治疗无效，尤其是胸液检查为血性者，应警惕恶性胸膜炎的发生。恶性胸膜炎常由胸膜间皮瘤和胸膜转移癌引起，须及时作有关检查，以明确诊断，采取相应措施。

2. 中医措施

本病表现为“悬饮”者，应采用补肺利水，攻逐饮邪之法。如病程中出现高热，胸痛，气急，咳嗽，咯大量脓血腥臭痰，提示可能合并肺痈，应用清热解毒，化痰活血排脓之法，以苇茎汤、如金解毒散、加味桔梗汤等治疗，并参考肺痈有关章节。

本病后期可表现为肺阴亏虚或气阴两虚，应加强扶正，养阴益气，培补肺脾，不致正气亏虚无度，甚则影响它脏，出现五脏俱损之虚劳病候。

参考文献

- 1 孙盛洪, 等. 上海中医药杂志, 1983, (11): 19
- 2 秦茂林. 江苏中医杂志, 1986, 6 (11): 7
- 3 曹联翠. 中西医结合杂志, 1988, 4: 229

第十六章 成人呼吸窘迫综合征

第一节 概述

成人呼吸窘迫综合征（ARDS）是指多种原发病（如休克、创伤、烧伤、感染、大手术）在抢救过程中继发的急性进行性缺氧性呼吸衰竭，其病理生理主要改变为弥漫性肺损伤，毛细血管内皮通透性增加和肺泡萎陷，导致肺内血液分流增加和通气与血流比例失调。临床特点为严重的不易缓解的低氧血症和呼吸频数，呼吸窘迫。ARDS 的发病率较难确定，据 1972 年美国的估计，每年至少有 15 万病人患 ARDS，并有逐年增加的趋势。1977 年增加至 17.53 万人。ARDS 的病死率较高，一般在 50% 以上，最高达 91%。近年来，对本征的研究较多。治法亦有进步，但病死率仍达 25%~60%。

ARDS 根据其临床表现，可属中医“喘证”范围。在中医著作中所记载的由伤损、产后、温病、失血、痈疽等原因所致的喘证，原无肺部疾病，而以喘急为突出表现，与 ARDS 的临床表现颇为相似。最早在《素问·脉要精微论》中就认为外伤可以致喘，“肝脉搏坚而长，色不清，当病坠若搏，因血在胁下，令人喘逆”。《重订严氏济生方》把致喘的因素归纳为：“持理失宜，六淫所伤，七情所感，或因坠堕惊恐，渡水跌仆，饱食过伤，动则用力。”对于产后致喘者，在《太平圣惠方》也有明确的记载：“夫产后喘者，由脏腑不和，气血虚伤，败血冲心，上搏于肺。肺主气，血冲于肺，气与血并，故气虚喘也。”明代张景岳认识到急性热病与慢性虚损之疾都可以致喘，指出：“有肺实挟热而喘者……有肾气虚损而喘者。”清代《医学心悟》进一步指出：“夫外感之喘，多生于肺；内伤之喘，未有不由于肾者。”在治疗方面，明代秦景明“治伤损喘逆者，用四磨汤合四物”。《证治准绳》认为：“喘咳，若出血过多，面黑胸胀，或胸膈痛而发喘者，乃气血虚血乘于肺也。急用二味参苏饮。”清代李挺《证治汇补》亦主张：“妇人产后及跌仆损伤瘀入肺喘者，二味参苏饮。”至于热病致喘的治疗，清代吴鞠通指出：“手太阳暑温，或已经发汗，或未发汗，而汗不止，烦渴而喘，脉洪大有力者，白虎汤主之，脉洪大而芤者，白虎加人参汤主之……；汗多脉散大，喘喝欲脱者，生脉散主之。”解放以来，中医工作者根据中医脏腑理论，结合现代医学的认识，在应用清热解毒，通腑攻下，活血化瘀等措施防治 ARDS 方面，有了新的进展。

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

1. 病因

引起 ARDS 的原发病或基础病很多,大致可分为十类:

(1) 休克

感染性、出血性、心源性休克。

(2) 创伤

肺部与胸外创伤、肺脂肪性栓塞。

(3) 严重感染与脓毒血症

肺部感染,如细菌性、病毒性、霉菌性肺炎及肺结核等;败血症、腹膜炎,以革兰氏阴性杆菌感染为常见。

(4) 误吸液体

如胃液返流吸入,淡水、海水的吸入,碳氢液体的吸入。

(5) 毒害气体吸入

如较长时间的吸入高浓度的氧及腐蚀性化学物质,如氨气、氧化亚氮、烟雾、镉等。

(6) 药物过量

如利眠宁、噻嗪类、水杨酸盐、巴比妥类、非那酮、丙氧吩、秋水仙碱等。

(7) 代谢性疾病

如糖尿病酸中毒等。

(8) 血液疾病

如多次大量输血、弥漫性血管内凝血、体外循环、骨髓瘤、恶性组织细胞增生症、急性粒细胞性白血病等。

(9) 妇产科疾病

如子痫及子痫前期、羊水栓塞、死胎等。

(10) 其它

急性胰腺炎、癌肿、心脏复律后、放射性肺炎、结缔组织疾病、颅内压增高、胃癌转移至肺门淋巴管癌等。

2. 病理

ARDS 是由于各种病因引起的肺泡毛细血管膜对液体和溶质的通透性增加,肺血管内与间质间隙之间的液体交换障碍,使水肿液聚于肺泡和间质间隙,引起肺功能顺应性降低,功能残气量减少,死腔增加,通气血流比例失调,肺内大量分流和严重低氧血症。病理改变为肺充血、出血、水肿、透明膜形成及肺不张,病变呈双侧分布,两肺湿重明显增加,含水量可为正常的 3 倍~4 倍,基本的病理过程可分为三期:即渗出期(72 小时以内),增生期(3 天~10 天),纤维化期(7 天~10 天后)。参与肺部病变效应的细胞主要有白细胞、血小板、红细胞和巨噬细胞以及种类繁多的介质。

ARDS 的病理生理,表现在 4 个方面:

(1) 非心源性肺水肿

由于肺泡上皮毛细血管内皮细胞受损,肺泡毛细血管膜通透性增加,含蛋白的液体渗出血管外至肺间和肺泡腔内,形成 ARDS 的特征——非心源性肺水肿。

(2) 肺表面活性物质减少

肺Ⅱ型细胞受损,肺泡血液灌流不足,肺泡水肿,渗出血液的稀释破坏,加之高氧吸入,机械通气等因素,均可影响肺泡表面活性物质减少,可使肺泡早期关闭,容量变小,导致广泛的肺不张,功能残气减少。

(3) 肺顺应性降低

由于肺间质和肺泡水肿、充血,肺表面活性物质减少,肺容量变小,肺顺应性降低,增加了呼吸功,耗氧量增加,缺氧加剧。

(4) 通气/血流严重失衡,肺内分流量增加

上述原因可致巨大低通气/血流区的存在,是造成低氧血症的原因之一。肺间质水肿,进入这些面积血管分支血流减少,加之缺氧,血液流速增快,而肺泡毛细血管膜增厚,气体交换弥散时间缩短,流经肺泡的静脉血得不到充分的氧化使肺内分流量增加(正常人分流量 $\leq 3\%$)是低氧血症的重要机制。患者晚期可有二氧化碳潴留合并高碳酸血症。

二、中医的病因病机

1. 病因

(1) 外感温热毒邪

温邪侵袭,邪热壅肺,则肺气郁闭,宣降失常;热传阳明,则燥热内结,腑气不通,浊气上迫;热灼营阴,则元气耗散,肺失主气之权,肾失纳气之职。

(2) 伤损,产后,瘀血内阻

坠堕外伤,或大手术之后,瘀血留滞,遏阻肺气,气机升降失常,是以作喘。妇人产后,气虚血伤,脏腑不和,败血冲心,上搏于肺,肺气上逆,亦可致喘。

(3) 烧灼烫伤,或疮毒内攻

烫伤,烧伤或痈疮疮毒,未能及时清解消透,热毒过盛,内归于肺,壅遏肺气而作喘。

(4) 水湿犯肺,肺失肃降

输液输血过量,或淹溺呛水入肺,治节失司,肺失输布,水湿阻滞,肺气肃降无权,喘逆由是而作。

(5) 失血久病,气无所主

失血过多,荣血暴竭,气散无主,或久病肺肾两虚,元阳衰脱,气之肃纳无权。

2. 病机

(1) 发病机理主要在肺

因外邪犯肺,热毒内归,水湿瘀阻,皆可使肺失宣降,肺气胀满,呼吸不利而致喘促。血少气散,元阳衰脱,气不归元,阴阳不相接续,亦可气逆于肺而为喘。正如《宋仁医方三种》所谓:“诸气并上于肺,肺管隘,则气争而喘也。”

(2) 病理性质有虚实两类

实喘为外邪，热毒、瘀血、水湿，邪壅肺气，宣降不利；虚喘为血少气衰，出纳失常。实喘气耗无度可致正虚，而虚喘又每多兼夹实邪，纯虚无实之喘少见。

(3) 预后转归

本病属危重疑难急症，死亡率高，在末期孤阳欲脱时，每多影响到心，致心气、心阳衰惫，运血无力，面唇爪甲青紫，神昏肢厥，喘汗致脱，亡阴亡阳。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

1. 症状

ARDS 的发病过程有的急骤，可突然发生，有的比较缓慢。呼吸频数，呼吸窘迫和缺氧是其主要临床表现。通常在起病的 1 天~2 天内，呼吸频率大于 20 次/分，并逐渐进行性加快，呼吸困难逐渐明显，危重者呼吸频率达 60 次/分以上，呼吸困难极为明显，即呈现呼吸窘迫症状。随着呼吸频数、呼吸困难的发展，缺氧症状也愈益明显，患者表现烦躁不安，心率增速，唇及指甲发绀。用原发病症难以解释这些现象，而且用一般给氧方法不能使缺氧得到改善，是本综合征的特点。

2. 体征

呼气频数，唇甲紫绀，吸气时锁骨上窝及胸骨上窝下陷，肺部早期可无异常体征，随着病情的发展，逐渐出现干罗音、哮鸣音和湿罗音，晚期可呈肺实变体征。

3. 实验室检查

(1) X 线检查

早期多正常，有时表现为肺纹理增多，边缘模糊，呈轻度肺间质改变。中晚期为肺散在斑片状影或大片实变。

(2) 血气分析

严重低氧血症是 ARDS 特征之一。 $\text{PaO}_2 < 8\text{kPa}$ (60mmHg)，面罩吸入 100% 浓度的氧 15 分钟后 $\text{PaO}_2 < 46.7\text{kPa}$ (350mmHg)。 $\text{PaCO}_2 < 4.67\text{kPa}$ (35mmHg)，晚期 $\text{PaCO}_2 > 6\text{kPa}$ (45mmHg) 多为病情濒危的征象。

(3) 氧合作用检查

① 动脉血氧分压与吸入氧分数之比 ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$)，正常值为 $53.3\text{kPa} \sim 66.7\text{kPa}$ (400mmHg~500mmHg)，ARDS 患者常低于 40kPa (300mmHg)。

② 肺内分流 (QS/QT) 正常值 $< 3\%$ ，ARDS 患者 $> 10\%$ ，若密闭式面罩给纯氧 15 分钟， $\text{PaO}_2 < 13.3\text{kPa}$ (100mmHg) 时，相当于 30%~50% 的分流量。当 $\geq 20\%$ 时，应考虑使用机械通气。

③ 肺泡-动脉血氧分压差 $\text{PAO}_2 - \text{PaO}_2$ ，正常值为 $3.3\text{kPa} \sim 10\text{kPa}$ (25mmHg~75mmHg)，若 $> 13.3\text{kPa}$ (100mmHg)，即应考虑为呼吸衰竭。

4. 并发症

ARDS 突出的问题是低氧血症。由于缺氧，可以并发脑水肿，心律失常及多脏器功能衰竭

(MOF), 以及感染、DIC、氧中毒、胃出血、气胸或纵隔气肿等。

5. 诊断要点

(1) 诊断

①有引起 ARDS 的原发病。包括肺部疾病〔如误吸、肺部重症感染、肺外伤、脂肪或羊水引起的肺栓塞、烟雾等毒害气体的吸入〕以及非肺部疾病〔如创伤、败血症、休克、体外循环、大量输血输液、急性胰腺炎、DIC、长期高浓度吸氧 ($\text{FiO}_2 > 70\%$) 等〕。

②在原发病抢救过程中, 患者出现进行性呼吸困难, 呼吸频数 (> 28 次/分) 或 (和) 呼吸窘迫, 用常规鼻导管给氧效果不明显。肺部体征早期无异常, 与呼吸困难不平行。

③血气分析异常 $\text{PaO}_2 < 8\text{kPa}$ (60mmHg), PaCO_2 早期 $< 4.7\text{kPa}$ (35mmHg), 后期可高于正常。吸入纯氧 15 分钟后, PaO_2 低于 46.7kPa (350mmHg), $\text{PAO}_2 - \text{PaO}_2 > 26.7\text{kPa}$ (200mmHg), $\text{QS/QT} > 10\%$, $\text{PaO}_2/\text{FIO}_2 < 300$ (PaO_2 单位为毫米汞柱)。

④胸部 X 线征象: 早期多正常, 有时表现为肺纹理增多, 边缘模糊, 中晚期为肺散在斑片状影或大片实变。

(2) 鉴别诊断

①急性左心功能不全肺水肿: 心源性肺水肿呼吸困难与体位有关, 呈端坐位, 可有粉红色泡沫痰, 心尖区可闻及奔马律, 两肺底湿罗音, 强心利尿扩血管治疗有效。ARDS 则进行性呼吸困难, 与体位无关, 早期无粉红色泡沫痰, 缺乏相应的肺部体征, 即早期无湿罗音, 按左心功能不全处理无效。

②支气管哮喘: 支气管哮喘患者, 绝大多数有反复发作的病史, 且用支气管解痉药物治疗, 多能缓解症状, 而 ARDS 则治疗困难。

③代谢性酸中毒: 代谢性酸中毒可以有深而快的呼吸, 出现呼吸困难, 但经血气分析检查可有代谢性酸中毒相对应的生理病理改变, 碱性药物治疗有效, 故不难与 ARDS 相鉴别。

二、辨证·中医诊断

1. 辨证要点

(1) 辨证原则

首先辨实证与虚证。ARDS 早期以实证为主, 晚期则以虚实夹杂居多。一般而言, 临床上以气粗息促, 张口抬肩, 摇身撷肚为主症者, 多为实证; 息促气微, 呼多吸少, 动则尤甚, 精神萎靡者以虚证为主。

实证应辨别热毒、瘀血与水湿。热毒内炽者, 多有外感病史, 喘促气粗, 发热, 烦躁, 腹满便秘, 舌红苔黄, 脉滑数; 瘀血阻肺者, 多有外伤病史, 喘促, 唇绀, 舌紫有瘀斑; 水湿犯肺者, 多在大型输血输液后, 喘促气壅, 痰多白粘, 胸中满闷, 恶心, 舌苔白滑而腻。

虚证当辨气血阴阳的耗损。气阴两伤者, 多伴有精神萎靡, 舌红少苔, 脉细数无力。血虚致喘者, 多伴有面色苍白, 舌淡, 脉虚数。

(2) 辨证分型诊断要点

①邪热壅肺证:

主症: 喘促气急, 息数气粗; 高热烦渴。

次症: 咯痰黄稠; 胸闷疼痛; 脉象滑数; 舌质红, 舌苔黄。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症,即可诊断为本证型。

②腑结肺痹证:

主症:喘促气粗;大便秘结。

次症:腹满硬痛;潮热;舌苔黄燥;脉右寸实大。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症,即可诊断为本证型。

③痰湿壅肺证:

主症:喘促气壅;喉间痰鸣。

次症:胸膈满闷;咳嗽痰多;舌苔白滑;脉弦滑。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症,即可诊断为本证型。

④气虚血瘀证:

主症:喝喝喘急;气短难续。

次症:胁痛唇青;恶露不行;语声低微;舌质紫,有瘀斑瘀点。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者即可诊断为本证型。

⑤气阴两竭证:

主症:喘息气微,呼多吸少,气难接续;汗出如油。

次症:面赤足冷;口舌干燥;舌红绛紫赤;脉细数无力。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症者,即可诊断为本证型。

2. 辨证分型

(1) 邪热壅肺证

〔临床表现〕患者多有外感热病史,高热烦渴,喘促气急,息数气粗,咳痰黄稠,胸闷疼痛,舌红苔黄,脉滑数。

〔辨证分析〕外感温热毒邪,内传于里,里热蒸腾,故高热烦渴;邪热壅肺,肺气郁闭,宣降失常,故喘促气急,息数气粗;邪热灼津为痰,痰热内阻,气机不畅,故咳痰色黄,胸闷疼痛,舌红苔黄,脉滑数,皆为邪热壅肺所致。

(2) 腑结肺痹证

〔临床表现〕喘促气粗,潮热便秘,腹满硬痛,烦躁不安,或神昏谵语,舌质红,舌苔黄燥,脉右寸实大。

〔辨证分析〕热结肠腑,腑气不行,则肺气不降,肺痹气逆,故见喘促气粗,潮热便秘,腹满硬痛;热无去路,上扰心神,故烦躁不安,甚则谵语;苔黄燥,脉右寸实大,提示病位在肺与肠腑,热结津伤。

(3) 痰湿壅肺证

〔临床表现〕喘促气壅,喉间痰鸣,胸中满闷,咳嗽痰多粘腻,咯吐不畅,舌苔白腻,脉滑。

〔辨证分析〕痰湿壅肺,阻于气道,升降失司,故喘促气壅,喉间痰鸣,咳嗽痰粘;痰阻气机,肺气郁闭,故胸膈满闷;舌苔白腻,脉滑,皆为痰湿内蕴之象。

(4) 气虚血瘀证

〔临床表现〕因外伤、手术、产后等造成张口抬肩,喝喝喘急,气短难续,语声低微,或胁痛唇青,恶露不行,舌质紫,有瘀斑。

〔辨证分析〕伤损、手术、产后,气血耗损,血行不畅,或瘀血内流,气血运行受阻,肺

气壅滞不行，故喝喝喘急，张口抬肩；气虚无以所主，故气短难续，语声低微；瘀血留着肋下，故肋肋疼痛，唇甲色青；产后瘀血不尽，故恶露不行；舌质紫，有瘀斑，脉细涩为瘀血阻肺之象。

(5) 气阴两竭证

〔临床表现〕喘息气微，呼多吸少，气难接续，面赤足冷，咽干口燥，汗出如油，舌红绛紫赤，脉细数无力。

〔辨证分析〕肺气欲竭，气无所主，则喘息气微，呼多吸少，气难接续。真阴耗竭，阴不敛阳，故面赤足冷，烦躁咽干，汗出如油，舌红绛紫赤，脉细数无力。

第四节 治疗

一、西医西药治疗

1. 常规治疗

(1) 积极治疗基础病，预防 ARDS 的发生

- ①积极控制休克，改善微循环，注意血管收缩药物不宜过久使用。
- ②积极控制感染，处理坏死组织。
- ③避免输入过多的晶体液，应给适当比例的胶体液。不需输血时则不能输，需输血时应尽可能给新鲜血。

④积极纠正缺氧，但不应长时间高浓度吸氧，一般情况下吸氧浓度应低于 50%。

⑤注意口腔卫生，定时翻身拍背，促使排痰，防止感染，避免腹胀。

(2) 改善通气和组织供氧

纠正缺氧是治疗 ARDS 的关键。在鼻导管或面罩给氧仍不能维持， PaO_2 8kPa~9.33kPa (60mmHg~70mmHg) 则应使用人工呼吸机。一般采用呼气末正压通气 (PEEP)，其优点：使呼气末肺泡保持扩张，防止肺泡萎陷，减轻肺间质水肿，增加功能残气量，使肺组织顺应性增加，有利于通气、换气功能，减少呼吸功。缺点：由于胸腔内正压对心血管有影响，以及可形成气压伤，目前推崇的方法是辅助控制通气或间歇指令通气加适度 PEEP。它既保证了肺泡的扩张，又减少了过高的 PEEP 对心血管系统的不利影响，因而是一种较为安全、合理的通气方法。但在严重呼吸肌疲劳，严重的心血管并发症(心源性休克，发作性心肌缺血)和严重酸碱失衡的情况下，此方法不能作为首选。

膜型人工肺 (ECMO) 的应用。当 ARDS 患者应用纯氧、PEEP 治疗， PaO_2 仍 < 6.7kPa ~8kPa (50mmHg~60mmHg) 时，可考虑采用膜型人工肺装置治疗。膜型人工肺是采取体外膜式氧饱和，以辅助气体交换。

(3) 多环节减轻肺和全身损伤

①糖皮质激素：因具有广泛抗炎作用，很早就用于临床，使用原则为早期、短时间 (48 小时)、大剂量。如地塞米松每日 20mg~40mg，甲基强的松龙 30mg/kg。但现在临床多不主张常规应用皮质激素，认为皮质激素既不能预防也不能治疗感染性 ARDS，反而会增加感染的发生率。不过对于多发性长骨和骨盆骨折的患者，应用甲基强的松龙可减少脂肪栓塞综合征

的发生。

②非皮质醇类抗炎药：其机理主要是对抗 TX 和 TLs 的肺血管收缩作用，从而降低血管外肺水含量，恢复生理性 V/Q 比值，改善心功能。常用药有布洛芬、消炎痛、甲氧灭酸。

③血管扩张剂：早期应用山莨菪碱对 ARDS 病情有一定缓解作用，可能与稳定溶酶体膜，减少溶酶体释放有关。

(4) 肺表面活性物质(PS)的替代疗法

①促进 PS 的合成与分泌：糖皮质激素、肾上腺素能和胆碱能受体激动剂均有此作用。溴环乙胺醇是必嗽平的代谢产物，动物实验与临床研究，可使 ARDS 的发生率降低 20%，较好地改善 $\text{PaO}_2/\text{FIO}_2$ 和肺功能，提高存活率。

②改变通气方式：适度的 PEEP 不仅可以防止肺顺应性下降和肺泡萎陷，还可以改善 PS 本身的功能异常。

③表面活性物质的替代疗法：表面活性物质包括自然提取物，改良自然制剂、人工制剂，重组表面活性剂。临床上用于 ARDS 的治疗尚属起步。

(5) 控制输液量减轻肺水肿

防止或减轻肺水肿，应控制补液量，特别是胶体液的量，以免肺循环流体静压增加，或大量血浆蛋白通过渗透性增加的毛细血管膜，在肺泡和间质积聚，加重肺水肿。液体的控制，原则上以血容量能纠正体克而不致加重肺水肿为准。为了加速水肿液的排出，可同时使用利尿剂。

另外，电解质的平衡、营养的支持等问题也应重视。

2. 并发症的治疗

(1) 感染

有明显感染征象时，应立即采取标本(痰、血、尿等)进行涂片，培养和药敏试验。未取到结果以前，应综合使用抗革兰氏阴性杆菌和革兰氏阳性球菌抗生素 2 种~3 种联合应用。明确病菌后，可以改用相对应有效的抗生素。在使用抗生素的同时，不应忽视排痰引流。

(2) 脑水肿

积极地改善缺氧，必要时给予脱水剂。

(3) 氧中毒

使吸氧的浓度保持在 40%~50%。

(4) 心律紊乱

积极纠正缺氧，纠正酸碱失衡、电解质紊乱，必要时给予抗心律失常药。

(5) 胃出血

对出现有腹胀，恶心，厌食时，可服用甲氰咪呱或氢氧化铝胶以预防出血；出血时，可采用胃内降温措施或口服去甲肾上腺素或凝血酶。

(6) 气胸或纵隔气肿

立即采取抽气或采用闭式引流。

(7) 弥漫性血管内凝血(DIC)

有可疑征象时，应每日检查血小板计数，如逐日减低，需考虑 DIC 的可能，应参考其它指标，考虑抗凝疗法。

二、中医中药治疗

1. 辨证治疗

ARDS 可分虚实进行辨证论治。治疗原则为“实则泻之”“虚则补之”，虚实夹杂者，补泻兼施。热毒者宜清热解毒，腑实者当通腑降逆，血瘀者当活血化瘀，痰湿者宜化痰渗湿，气脱阴竭者，当益气救阴以固其脱。

(1) 热邪壅肺证

〔治法〕清热解毒，化痰降逆。

〔方药〕麻杏石甘汤加减。

麻黄 6g、生石膏 30g、杏仁 10g、桑白皮 10g、葶苈子 10g、苏子 10g、银花 10g、连翘 10g、大青叶 15g、滑石 10g（包）、全瓜蒌 15g、大贝母 10g。

〔加减〕气分热甚，壮热烦渴者，加知母、黄连、山栀、芦根。气营两燔，身热烦躁，谵语、发斑，苔黄舌绛，脉弦数者，则以清瘟败毒散为主，药用生石膏、犀角、川连、栀子、桔梗、黄芩、知母、赤芍、玄参、连翘、丹皮、甘草、鲜竹叶等。高热神昏，热毒内陷者，可加用安宫牛黄丸、至宝丹、紫雪丹。病发于外科疮疡者，合五味消毒饮。

〔分析〕常用药中，生石膏清泻肺胃之热，麻黄宣肺利水，止咳平喘，二者相合既能宣肺又能清热，一辛温，一辛寒，且辛寒大于辛温，故无辛温助火之弊；银花、连翘、大青叶清热解毒；杏仁、桑皮、葶苈子、苏子降逆化痰，止咳平喘；贝母、瓜蒌清化痰热；滑石可清热利湿，诸药合用，有清热解毒，化痰降逆之效。

若气分热甚者，加知母、黄连、山栀、芦根以清热解毒；气营两燔者，清瘟败毒饮可气营两清；热邪内陷，神窍被蒙者，加用安宫牛黄丸、至宝丹、紫雪丹可清热解毒，开窍醒神。若疮疡热毒内攻，合用五味消毒饮，可加强清热解毒之功效。

(2) 腑实肺痹证

〔治法〕通腑泻肺，导滞祛毒。

〔方药〕大承气汤加减。

制大黄 30g、芒硝 10g、枳实 10g、厚朴 10g、玄参 15g、桑白皮 15g、葶苈子 15g、黄芩 10g、甘草 6g。

〔加减〕口干舌质少津者，加生地、麦冬；身热有汗，痰热壅盛者加杏仁、瓜蒌皮、生石膏；若水热结胸，心下硬满疼痛，烦躁短气者，加甘遂。

〔分析〕常用药中，大黄泻热导滞，芒硝软坚散结，枳实、厚朴行气除满，消胀；玄参滋阴增液通便；桑皮、葶苈子泻肺平喘；黄芩、甘草清热解毒。诸药合用，具有通腑导滞，泻肺平喘，泻热救肺的功效。

若热结阴伤者，加生地、麦冬清热生津，滋阴通便。水热结胸者，加甘遂，与大黄、芒硝、葶苈子相合，泻热逐饮散结。若痰热壅盛者，加石膏、瓜蒌皮、杏仁以清肺化痰止咳平喘。

(3) 痰湿壅肺证

〔治法〕宣肺渗湿，化痰降逆。

〔方药〕宣痹汤加减。

杏仁 10g、射干 10g、葶苈子 10g、桑皮 10g、广郁金 10g、丹参 12g、紫菀 10g、桂枝 10g、通草 6g、血竭 1g、茯苓 20g。

〔加减〕若痰白稠厚，舌苔白腻者，加半夏、陈皮、厚朴；咯痰色黄，舌苔黄腻者加浙贝母、全瓜蒌、炒黄芩；面唇紫绀，舌质紫暗者，加桃仁、红花、赤芍；大便秘结，腹部胀满者，加大黄、枳实、厚朴。

〔分析〕常用药中，杏仁、紫菀宣降肺气；射干肃降肺气，降逆化痰；葶苈子、桑白皮泻肺利水；广郁金理气宽胸；桂枝、通草通阳利水，健脾渗湿；丹参、血竭活血祛瘀。诸药合用，具有宣肺渗湿，化痰降逆的作用。主要适用于 ARDS 存在有肺泡或间质水肿，临床表现为痰湿壅肺的患者。若痰湿较甚者，加黄芩、浙贝、瓜蒌以清热化痰；血瘀明显者，加桃仁、红花、赤芍活血化瘀；兼有腑实者，加大黄、枳实、厚朴以通腑行滞。

（4）气虚血瘀证

〔治法〕益气活血。

〔方药〕参苏饮加减。

人参 10g、苏木 20g、黄芪 30g、当归 10g、川芎 10g、赤芍 10g、五味子 10g。

〔加减〕口干舌红，喘促脉伏而厥，加麦冬、生地；产后失血过多，头昏心慌，舌淡脉细，以血虚为主者，加熟地、旱莲草、女贞子；产后恶露不尽，加血竭、没药、红花、泽兰。兼有喉间痰鸣，唇口青紫，加杏仁、葶苈子、益母草、滑石、赤芍。

〔分析〕常用药中，人参、黄芪甘温补气；苏木、当归、川芎、赤芍活血化瘀；五味子敛肺止喘。诸药合用，有补气化瘀的功效，适用于 ARDS 证属气虚血瘀者。

若兼有阴虚者，可加麦冬、生地滋养阴液；产后失血过多，血亦亏者，加熟地、旱莲草、女贞子以补养阴血；产后恶露不尽，血瘀较甚者，加血竭、没药、红花、泽兰活血化瘀。兼湿痰瘀阻者，加杏仁、葶苈子、益母草、滑石，化痰泻肺，活血利水。

（5）气阴两竭证

〔治法〕益气养阴，急救固脱。

〔方药〕生脉散加减。

西洋参 10g、麦冬 15g、五味子 20g、牡蛎 30g、山萸肉 10g、黄芪 30g、白芍 30g、炙甘草 6g。

〔加减〕若出现四肢逆冷，大汗淋漓，脉微欲绝者，加红参、附子。

〔分析〕常用药中，西洋参益气救阴；麦冬、山萸肉滋阴填精；黄芪甘温益气；五味子、白芍配甘草酸甘化阴；龙骨、牡蛎收敛固脱；诸药相合，共具益气养阴，急救固脱之功效。适用于气阴两竭的喘息患者，若阴不敛阳，元阳欲绝，阴阳离脱，危在顷刻，亟宜参附汤频频灌服，以上助心阳，下助肾命，大补元气，温阳救脱。

2. 验方治疗

（1）泻热汤

〔组成〕玄参 15g、大黄 30g、芒硝 9g、甘草 6g。

〔用法〕水煎服，每次 100ml~200ml，酌情可于 3 小时~4 小时后重复使用，一般以腹胀减轻为限。

〔功用〕通便泻热，通肠救肺。

〔疗效观察〕治疗 13 例，8 例体温下降，4 例体温正常，患者全身中毒症状减轻，一般状

况好转。^{〔1〕}

(2) 宣肺渗湿汤

〔组成〕杏仁 10g、桂枝 10g、葶苈子 10g、赤芍 10g、桑皮 10g、丹参 10g、当归 10g、郁金 10g、黄芪 30g、血竭 1g。

〔用法〕水煎服。

〔功用〕益气活血，宣肺渗湿。

〔疗效观察〕治疗 1 例腹部外伤致 ARDS，24 小时腹胀缓解，3 天后血气监测接近正常。住院 1 个月，痊愈出院。^{〔2〕}

(3) 大承气汤

〔组成〕大黄、芒硝、枳实、厚朴。

〔用法〕水煎服。

〔功用〕通腑泻肺。

〔疗效观察〕治疗 ARDS 12 例，存活 10 例。^{〔3〕}

3. 单味药治疗

(1) 丹参

〔药理〕丹参的有效成分丹参酮等，可以使毛细血管内血流加速，改善红细胞的聚集，使微血管的管袢畸形好转，同时还有明显的提高常压和低压条件下机体耐缺氧能力，对毛细血管内皮起到保护作用，因而能防治通透性肺水肿。

〔用法〕丹参注射液 40ml~100ml 加入 10% 葡萄糖液 250ml~500ml 中静脉滴注，每日 1 次。

(2) 川芎

〔药理〕川芎嗪具有减少中性粒细胞在肺内的聚积，降低肺毛细血管的通透性的作用。

〔用法〕川芎嗪注射液 160ml~240ml 加入 10% 葡萄糖液 250ml~500ml 中静脉滴注，每日 1 次。

4. 其它疗法

(1) 针灸

以实证为主者，取穴合谷、曲池、大椎、丰隆、肺俞、定喘、人迎等穴。用泻法，重刺激，留针 30 分钟，每隔 5 分钟~10 分钟捻针 1 次，每日 1 次。抽搐者加涌泉穴。痰多加天突、膻中。

以虚证为主者，取穴关元、气海、足三里、定喘、肺俞、百会等穴。用平补平泻法，较轻刺激，隔日 1 次。喘而欲脱加内关、三阴交穴。

(2) 敷贴法

白芥子（研末）、延胡索各 30g，甘遂、细辛各 5g，麝香 1.5g，研末混匀，姜汁调涂肺俞、百劳等穴，10 日 1 换。用于痰湿壅盛者。

三、中西医结合治疗

ARDS 属内科危重急症，应该积极地进行中西医结合抢救。西医的救治措施包括抗感染，控制水液的摄入，纠正低氧血症等，尽管目前认为 PEEP 是治疗 ARDS 较好的机械通气疗法，

但它仍不能降低 ARDS 的发生率和病死率。中西医结合救治,是临床上探索提高疗效的一个新途径。中医治疗,可与“喘证”互参,病机多为邪盛正衰,既有邪热壅肺,腑实肺痹,痰湿壅肺,血脉瘀阻,又有气阴两竭,正气不固。治疗采用清热解毒,通腑泻肺,化痰渗湿,活血祛瘀,补益气阴,急救固脱等方法,方选麻杏石甘汤,清瘟败毒饮,大承气汤,参苏饮,生脉散,参附龙牡汤等。对原发性感染,清热解毒药与抗生素联合应用,可以起到协同作用。早期应用通腑攻下药,是防治 ARDS 的重要环节,通过通腑排便,可使鼓肠减轻或消失,并能排出对肺组织有害的肠源性类毒素及其它毒素。通腑后,横膈下降,解除了肺膨胀的受限,使通气功能得到改善。活血化瘀药(如丹参、川芎)因其有缓解血管痉挛,改善微循环,增加肺血流量,提高机体耐缺氧能力,保护血管内皮细胞等作用。所以,活血化瘀法治疗 ARDS 在临床上已被广泛受到重视和应用。

第五节 预防

一、未病先防

对可以导致 ARDS 的原发病的抢救,应及时而合理,积极而慎重。对所采取的抢救措施,既要肯定其有利的一面,也要看到可能存在的不利因素而成为 ARDS 的诱因。

(1) 及时发现和正确治疗休克

改善微循环,合理补充血容量,避免液体输注超过负荷,注意胶体和含钠液的合理配伍,早期使用益气养阴、扶正固脱药物等。

(2) 创伤的及时正确处理

如清创,骨折固定等。

(3) 加强呼吸道护理

正确使用猴枣散、竹沥水等药物,保持呼吸道的通畅,注意防止消化道呕吐物倒流,吸入呼吸道。

(4) 严格掌握留置血管、导管或导尿管的指征

杜绝感染机会。

(5) 控制吸氧浓度

防止氧中毒。

(6) 在大输血时应当采用微孔过滤器

防止微血栓。

(7) 及时有效地控制感染

重视清肺化痰、通腑泻热等药物的使用,保持肺气的肃清,对于防治 ARDS 有一定的作用。

(8) 对可能发生 ARDS 患者,加强监护

特别是血气分析,如 PaO_2 持续下降至 9.3kPa ,吸氧不能改善,或虽有增加,但随后又出现下降趋势时,应考虑进行预防性机械呼吸治疗。

二、既病防变

ARDS 的预后很差，并发症是重要的影响因素之一，其中包括感染、DIC、多脏器功能衰竭等。故应积极抓紧抢救，及时控制病情，防止并发症的出现。如有效控制感染，改善微循环，阻断 DIC 的发生，及时纠正酸碱水电解质失衡等，同时注意避免医源性合并症，如机械通气呼气末压不宜过大，防止气道压力伤致气胸；输氧浓度不宜过高，防止氧中毒；皮质激素不宜使用过久，防止并发感染以及误吸等等。

在中医措施方面，根据不同的病机特点，相应采用清热解毒，通腑泻肺，化痰渗湿，活血化瘀以及补益气阴，扶正固脱等治法。同时应注意病机的演变转化，及时采取对策，防止并发症产生。例如外感热病，热毒有内陷之势者，及早使用清热开窍药；热结肠腑者改用通腑泻热药；气营两燔者转用清气凉营药。由于病势危重，病机演变迅速，若出现喘脱者，当以治本为主，补益气阴，回阳固脱，防止病情恶化。

参考文献

- 1 王恩宝，等．内科成人急性呼吸窘迫综合征的中西医结合诊断与治疗．中西医结合杂志，1981，(2)：65
- 2 王今达，等．祖国医学“肺与大肠相表里”学说的临床意义及其本质的探讨．中西医结合杂志，1982，2 (2)：77
- 3 刘福成，等．大承气汤治疗严重创伤呼吸窘迫综合征的实验与临床研究．中国中西医结合杂志，1992，12 (9)：541

第十七章 尘肺

第一节 概述

尘肺是常见职业病之一，是指由于在工业生产中长期吸入某种粉尘所引起的以肺实质弥漫性纤维性病变为主的疾病。按吸入粉尘性质的不同，临床常见有吸入大量含有游离二氧化硅（ SiO_2 ）粉尘引起的矽肺，吸入大量石棉粉尘引起的石棉肺，吸入大量矽尘和煤尘所引起的煤工尘肺等。有的尘肺以引起肺结缔组织增生，发生胶原样变化为主，并损害肺功能；有的以引起网状纤维增生为主，伴有少量胶原纤维改变；有的仅在肺组织中呈现异物反应，一般对肺功能影响不大。一旦引起肺组织发生病理改变，多为不可逆性。因此，本病一定要早期监测，早期诊断。在此基础上采取对症、营养、休息等综合治疗措施。

根据尘肺的临床表现，与中医学“咳喘”“肺痿”“肺胀”“虚劳”等病证相似。病机是石末伤肺，气滞血瘀，损及脾肾。随着工业的发展，对尘肺等职业病的研究日益重视，有关中医药治疗尘肺的研究亦逐渐增多。

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

1. 病因

尘肺主要是长期吸入二氧化硅粉尘、石棉、煤粉尘等工业粉尘所致。并且吸入的粉尘量较大，超过了机体的清除能力，粉尘在肺泡内沉积，即可引起尘肺。

（1）游离二氧化硅

长期吸入游离二氧化硅的粉尘主要引起矽肺。在石英及其它多种矿物中均含有二氧化硅，所以在采矿、采煤（特别是岩层掘进）、开山采石、挖掘隧道时，从事凿岩、爆破等作业的工人，以及轧石、磨粉、制造玻璃、搪瓷和耐火材料的拌料，铸造业中的拌砂、碾砂、造型、砌炉、喷砂和清砂等工种，均有接触二氧化硅的机会。以纯石英含游离二氧化硅的浓度最高，在97%以上。接触石英是否发病取决于许多因素，除其自身的物理特性外，粉尘中游离二氧化硅含量、空气中粉尘浓度、粉尘颗粒大小、接触时间长短以及人体防御机能，都影响矽肺的发生及其严重程度。粉尘中若含游离二氧化硅在70%以上，往往引起以结节为主的弥漫性纤维性改变；若低于70%时，可引起混合性尘肺；低于10%时，主要引起间质纤维改变。生产环境空气中粉尘浓度越高，吸入粉尘量越多，矽肺的发生也越快。一旦大量含游离二氧化硅很高的粉尘吸入肺内，即使脱离原工作环境，也可能在若干年后再出现矽肺。

(2) 石棉

长期大量吸入石棉粉尘可引起石棉肺。石棉是一类特殊的具有纤维结构，且能分解为微细纤维的矿物。主要含二氧化硅、氧化镁、氯化钙（铁或铝）和结晶水等组成的硅酸盐。石棉可分为蛇纹石类（温石棉）和角闪石类（青石棉、铁石棉等）两类。前者纤维长，柔软而有弹性；后者纤维粗糙，挺直而坚硬，以前者应用较多。石棉在工业上广泛用于制造绝缘电器材料、压力板、刹车板（片、带）、密封垫、石棉瓦和隔热保温材料等。在粉碎、筛选石棉和石棉加工（弹松、梳棉、纺织）时，可产生大量石棉粉尘，从事上述工作者就有可能发生石棉肺。

(3) 煤粉尘

长期大量吸入煤粉尘可引起煤肺。采煤时，尤其是井下开采，粉尘量很大。若煤尘中含少量（1%~5%）游离二氧化硅可引起煤肺。由于煤层是夹埋在岩层中的，因此井下开采时要凿岩掘进。煤矿工人有时既做掘进工，又做采煤工，既接触煤尘，又接触岩尘。他们如发生尘肺，则兼有矽肺和煤肺的特征，形成混合性尘肺，称为煤矽肺。

2. 病理

矽肺的基本病理是肺部广泛的结节性纤维化。当二氧化硅尘粒或矽尘吸入肺内后，被巨噬细胞吞噬。含有矽尘的吞噬小体与溶酶体合并，成为次级溶酶体。矽尘与次级溶酶体膜上的磷脂或蛋白质结合形成氢键，改变并破坏膜的通透性。次级溶酶体中的水解酶和矽尘释放到细胞浆中，损害线粒体，细胞本身崩解死亡，矽尘又被另一巨噬细胞吞噬。崩解的巨噬细胞释放出一种致纤维化因子，激活成纤维细胞，产生更多的胶原纤维，形成胶原性矽结节，最后玻璃样变。同时，矽尘刺激肺泡Ⅰ型上皮细胞，释出类脂物质，刺激骨髓干细胞增殖分化为更多的巨噬细胞。巨噬细胞崩解时产生的粘蛋白和脂蛋白可作为抗原，刺激免疫活性细胞产生抗体。抗原抗体复合物沉积在胶原纤维上成为结节的玻璃样物质。肺泡间隔和血管、支气管周围大量粉尘沉着以及尘细胞聚集，致使肺泡间隔增厚，纤维组织增生，肺弹性减退。

石棉肺的主要病变是肺部广泛的间质纤维化及胸膜增厚。石棉纤维进入细支气管和肺泡后也被巨噬细胞吞噬，但巨噬细胞往往不能将一定长度的纤维全部包裹在吞噬小体中，因此尘细胞移动不便，最终死亡。然后石棉纤维再被吞噬。这种过程反复发生，导致组织纤维化。由于机械刺激，石棉纤维引起细支气管粘膜出血、上皮脱落性肺泡炎和阻塞性细支气管炎，然后发生终末细支气管和肺泡壁弥漫性结缔组织增生，并波及附近肺间质和胸膜，引起间质和胸膜纤维化，胸膜逐渐增厚和钙化。

煤矽肺亦以肺部弥漫性纤维性病变为主，大块纤维化是晚期煤矽肺的一种表现。

二、中医的病因病机

1. 病机

尘肺发病大多较慢，为长期接触粉尘，从口鼻入肺所致。早在宋代已有“谷山采石人，末石伤肺，肺焦且死”的记载。此外，内在正虚，气血阴阳不足，亦是发病的重要因素。尤其是久患肺癆、咳喘、痰哮之人，肺气虚弱，接触大量粉尘时更易致病。

2. 病机

尘肺的发生主要由于反复吸入石末粉尘，壅塞气道，瘀积肺络，以致肺气阻遏，失于宣

肃。日久则脏腑亏损，邪实正虚，气之升降出纳失常，渐成重症。本病病位在肺，涉及脾肾。病理性质多属虚实夹杂。病之标有燥热、痰瘀，病之本多见肺肾气虚或气阴两虚。初起可见肺气不足，久则气阴耗损，肺、脾、肾俱虚。粉尘从口鼻而入，肺气壅遏，气道失利，而致咳嗽喘逆等症。某些粉尘具有“金石燥烈”之性，不仅损伤肺气，且能燥伤阴津。明代李梴指出：“金石燥血，皆能偏助火邪，消烁血液。”阴虚可致火旺，火灼津液成痰，燥热痰浊痹阻肺络，可致咳嗽喘满日久不愈。粉尘沉积日久，亦可损肺及脾，运化失司，痰湿内生。若痰浊上犯，肺失宣畅，可促使咳喘加重。肺气虚损，久则伤肾，肺不主气，肾不纳气，则喘促不已。粉尘沉积，阻滞气机，痹阻肺络，或肺肾气虚，胸阳失展，血行不利，则见胸痛。总之，石末伤肺，可导致两方面的病理改变。一是肺气壅滞，痰阻血瘀，络脉失和；二是肺脾肾亏虚，气血津液耗损。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

1. 矽肺

(1) 临床表现

矽肺患者早期一般多无明显症状，随着病变发展，症状逐渐增多，可见咳嗽、咯痰。咳嗽的程度和痰量的多少与支气管炎或肺部继发感染密切相关，而与矽肺病变程度不尽一致。少数患者可有痰血。40%~60%的患者有针刺样胸痛，多位于前胸中上部的一侧或两侧，与呼吸、体位及劳动无关，常在阴雨天和气候多变时明显。胸闷气急，并呈进行性加剧。还可有头昏，乏力，心悸，胃纳减退等症状。早期矽肺患者体检无异常，重度矽肺时由于结节融合，肺组织收缩，可有气管移位和肺部叩诊呈浊音。

(2) 实验室及其它检查

胸部X线检查是诊断矽肺的主要依据。具体标准^①如下：

①无尘肺（代号0）：

0表示无尘肺的X线表现。

0+X线表现尚不够诊断为“Ⅰ”者。

②一期尘肺（代号Ⅰ）：

Ⅰ有密集度1级的类圆形小阴影，其分布范围至少在2个肺区内各有一处，每处直径不小于2cm。或有密集度1级的不规则形小阴影，其分布范围不少于2个肺区。

Ⅰ+小阴影明显增多，但其密集度与分布范围中有一项尚不够定为“Ⅰ”者。

③二期尘肺（代号Ⅱ）：

Ⅱ有密集度2级的类圆形或不规则形小阴影，其分布范围超过4个肺区。或有密集度3级的小阴影，其分布范围达到4个肺区。

Ⅱ+密集度为3级的小阴影，其分布范围超过4个肺区，或有大阴影尚不够定为“Ⅲ”者。

④三期尘肺（代号Ⅲ）：

Ⅲ有大阴影出现，其长径不小于2cm，宽径不小于1cm。

Ⅲ+ 单个大阴影或多个大阴影，面积总和超过右上肺区的面积。

附：小阴影密集度分级标准

①类圆形小阴影密集度：

1 级：肯定的、定量的类圆形小阴影，肺纹理清晰可见。

2 级：多量的类圆形小阴影，肺纹理一般尚可辨认。

3 级：很多量的类圆形小阴影，肺纹理部分或全部消失。

②不规则形小阴影密集度：

1 级：相当量的不规则形小阴影，肺纹理一般尚可辨认。

2 级：多量的不规则小阴影，肺纹理通常部分消失。

3 级：很多量的不规则小阴影，肺纹理通常全部消失。

实验室检查可有血清蛋白己糖、氨基己糖、粘蛋白、免疫球蛋白、铜蓝蛋白以及尿羟脯氨酸等增高趋势，但这些指标大多为非特异性。

肺功能测定可显示肺活量降低，1 秒钟用力呼气容积及最大通气量也减少，残气量及其占肺总量比值增加。

(3) 并发症和合并症

矽肺患者常合并肺结核，并发慢性阻塞性肺病、肺源性心脏病、自发性气胸等。

(4) 诊断要点

①诊断：根据粉尘接触史、患者职业史和过去健康状况、临床症状、体征和 X 线检查、同工种工人既往和目前发病情况等可作出诊断。

②鉴别诊断：矽肺粟粒结节需与急性粟粒性肺结核、肺泡细支气管癌、结节病等相鉴别。矽肺的块状病变需与肺结核结核球、肺癌相鉴别。

2. 石棉肺

(1) 临床表现

石棉肺发病缓慢，往往接触 10 年后发病。主要症状有气急、咳嗽、咯痰、胸痛等。检查两肺基底部吸气时可听到捻发音或干、湿罗音。严重病例可出现呼吸困难、紫绀、杵状指。手指屈面、手掌和足底可出现皮肤疣状赘生物——石棉疣。

(2) 实验室及其它检查

石棉肺的 X 线诊断标准同矽肺，但石棉肺由于以间质纤维改变为主，因此在两肺中下部呈现绒毛状、细网状不规则阴影，以在肺底、肺门附近较多。同时因胸膜改变可有胸膜增厚、胸膜斑和胸膜钙化。肺功能检查亦同矽肺。

(3) 诊断要点

对有较长石棉接触史的工人，如有典型症状，结合 X 线改变，肺功能动态观察，并排除其它肺部疾患可作出诊断。

3. 煤工尘肺

(1) 临床表现

煤工尘肺病程进展缓慢，早期几乎无症状，并发呼吸道感染和慢性阻塞性肺病时有较明显的咳嗽、咯痰和呼吸困难。有大块纤维化时，一般咳少量痰，感染时可咳出大量粘液样和灰白色痰，很少有咯血。体征无异常，偶可闻及干罗音，伴阻塞性支气管炎时罗音较多。

(2) 实验室及其它检查

煤工尘肺的X线胸片特点是：肺门淋巴结很少肿大；肺纹理明显紊乱；在纹理间可见明显不规则网状阴影，网影与肺野的对比形成所谓黑点白圈的表现。网影间有小圆形或不规则结节阴影，直径1mm~2mm左右，密度较淡，边缘较模糊，分布在中下肺内中带，以后累及全肺。圆形阴影周围有局部肺气肿。

(3) 诊断要点

根据职业史、临床表现和X线胸片改变以确定诊断。

二、辨证·中医诊断

1. 辨证原则

尘肺应辨别邪正虚实。初起以邪实为主，咳嗽，气急，胸痛，咯痰量多，呼吸深长有余，呼出为快，脉象有力。久病以正虚为主，咳喘，气短，呼吸浅表难续，吸人为快，脉弱无力。

2. 辨证分型诊断要点

①寒痰犯肺证：

主症：胸部憋闷，咳嗽气喘；咯痰色白，质稀而有泡沫。

次症：天气寒冷易发；形寒怕冷；口不渴；舌苔白滑；脉浮紧或弦紧。

凡具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症即可诊断为本证型。

②痰热蕴肺证：

主症：咳嗽气粗，胸闷不适；咯痰色黄而稠。

次症：面赤身热；口渴喜饮；舌质红，苔黄腻；脉滑数或弦数。

凡具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症即可诊断为本证型。

③气滞血瘀证：

主症：咳喘胸闷；胸部刺痛。

次症：两肋作胀；面色晦滞；舌质紫，或有瘀斑、瘀点；脉细涩。

凡具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症即可诊断为本证型。

④肺气不足证：

主症：咳嗽无力，气短声低；自汗，乏力，易于感冒。

次症：面色㿔白；咳痰清稀；舌淡苔白；脉虚弱无力。

凡具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症即可诊断为本证型。

⑤肺阴不足证：

主症：干咳痰少；手足心热。

次症：面颧发红；潮热；盗汗；舌红少苔；脉象细数。

凡具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症即可诊断为本证型。

⑥肺肾气虚证：

主症：咳嗽气喘，劳累后尤甚；气怯，声音低微。

次症：神疲乏力；形寒怕冷；舌淡苔薄；脉沉细无力。

凡具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症即可诊断为本证型。

3. 辨证分型

(1) 寒痰犯肺证

〔临床表现〕胸部憋闷如塞，咳嗽气喘，咯痰色白，稀薄而有泡沫，口不渴或渴喜热饮，天冷或受寒易发，形寒怕冷，或兼恶寒发热，头疼身痛，舌苔白滑，脉弦紧或浮紧。

〔辨证分析〕寒痰伏肺，阻塞气道，升降失常，则胸闷如塞，咳嗽气喘，咯痰色白质稀而有泡沫；饮属阴邪，内无热象，故口不渴或渴喜热饮；阴盛于内，阳气不能外达，则形寒怕冷；天气寒冷，易引动内在寒痰，故天寒易发。恶寒发热，肢体疼痛，脉象浮紧为复感风寒；舌苔白滑，脉弦紧为寒痰内盛之象。

（2）痰热郁肺证

〔临床表现〕咳嗽气喘，气息粗促，痰多质粘稠色黄，咯吐不爽，胸胁胀闷，或有疼痛，面赤身热，口渴欲饮，大便偏干，苔黄腻，脉滑数或弦数。

〔辨证分析〕痰热壅阻肺气，肺失清肃，故咳嗽气喘息促；热蒸津液成痰，故痰稠厚质粘，色黄，咯吐不爽；痰热郁肺，气机不利，则胸胁胀闷或痛；肺热内郁，则身热，口干欲饮；痰热郁肺，肺失通降，腑气不通，则大便干燥。苔黄腻，脉弦数或滑数，均为痰热之症。

（3）气滞血瘀证

〔临床表现〕咳喘胸闷，气短，胸部刺痛，两胁作胀，面色晦滞，舌质紫暗，或有瘀斑、瘀点，脉象细涩。

〔辨证分析〕肺气郁闭，气机阻滞，升降失司，则咳喘胸闷，气短；气滞血瘀，络脉不通，则胸部刺痛；气机阻滞，肝失疏泄，则两胁作胀；面色晦滞，舌紫，脉涩，均为血瘀之症。

（4）肺气不足证

〔临床表现〕咳嗽气喘，气怯声低，痰吐稀薄，自汗畏风，面色㿔白，舌质淡，苔白，脉虚弱无力。

〔辨证分析〕肺为气之主，肺虚不能主气，故咳嗽气喘，气怯声低；肺气不足，气不化津，聚而为痰，故咯痰稀白；肺虚卫外不固，故自汗畏风；面色㿔白，舌质淡，苔白，脉虚弱无力，皆为肺气虚弱之象。

（5）肺阴不足证

〔临床表现〕咳呛气逆，痰少质粘，烦热口渴，面颧潮红，潮热，手足心热，盗汗，形瘦，舌红少苔，脉象细数。

〔辨证分析〕肺阴不足，虚火灼津为痰，则咯痰少而粘；阴虚火旺，肺失清肃，则咳呛气逆；肺阴不足，虚火灼津，则烦热口渴；阴虚火旺，虚热内扰，则颧红，潮热，手足心热；虚火逼津外泄，则盗汗。形瘦，舌红少苔，脉细数，皆为阴虚之症。

（6）肺肾两虚证

〔临床表现〕咳嗽气喘，气不得续，呼多吸少，劳累后喘甚，气怯，声音低微，神疲乏力，形寒怕冷，舌淡苔薄，脉沉细无力。

〔辨证分析〕肺主出气，肾主纳气，肺肾两虚，则咳嗽气喘，气不得续，呼多吸少；劳则气耗，故劳累后喘甚；肺气不足，宗气亏虚，则气怯，声音低微；肾虚精亏气耗则神疲乏力；阳气不足，不能温煦，则形寒怕冷。舌淡苔薄、脉沉细无力，皆为肺肾两虚之象。

第四节 治疗

一、西医西药治疗

1. 一般治疗

尘肺诊断确定之后，一般应将患者尽快调离粉尘作业，根据健康情况另行安排工作。适当休息，加强营养，坚持做呼吸体操，增强机体抵抗能力。

2. 特效治疗

目前对矽肺患者常用克矽平治疗。克矽平系高分子化合物，化学名称为聚-2-乙稀吡啶-氮氧化合物，简称P204。实验证明它在矽尘破坏巨噬细胞膜的过程中起保护作用，可阻止或延缓矽肺的进展。可用4%水溶液8ml(320mg)雾化吸入，每周6次。3个月为1个疗程，每疗程间隔1个月~2个月，可治疗2年~3年。少数患者在使用过程中血清谷丙转氨酶升高，停药和适当治疗后可恢复。石棉肺和煤工尘肺无特效治疗。

3. 对症治疗

咳嗽明显者，可口服咳必清，每次25mg，每日3次，或用复方甘草合剂，每次10ml，每日3次；痰粘稠不易咯出者，可用 α -糜蛋白酶5mg加生理盐水20ml，雾化吸入；呼吸困难明显，可口服氨茶碱，每次0.1g，每日3次，必要时可用氨茶碱0.25g稀释后静脉推注或滴注。亦可用0.5%的舒喘灵1ml加适量生理盐水稀释后雾化吸入。若合并呼吸系统感染，应给予有效的抗生素治疗，如青霉素类、氨基甙类等。

二、中医中药治疗

1. 辨证治疗

尘肺的中医治疗应以辨证论治为基础，以祛邪扶正为原则，常用散寒化痰，清热肃肺，理气活血，补肺，健脾，益肾等法。

(1) 寒痰伏肺证

〔治法〕温肺化痰，止咳平喘。

〔方药〕小青龙汤加减。

炙麻黄5g、桂枝6g、干姜3g、细辛3g、五味子6g、紫菀10g、款冬花10g、苏子10g、杏仁10g、甘草5g。

〔加减〕表寒明显，恶寒发热，身痛，加生姜、苏叶；咯痰量多，气急明显，加白芥子、葶苈子。

〔分析〕常用药中，麻黄、桂枝、干姜、细辛温肺散寒；紫菀、款冬花、苏子、杏仁宣肺止咳平喘；五味子收敛肺气；甘草调和诸药。

加生姜、苏叶解表散寒；加白芥子、葶苈子化痰平喘。

(2) 痰热蕴肺证

〔治法〕清肺化痰，止咳平喘。

〔方药〕清金化痰汤加减。

桑白皮 10g、黄芩 10g、山栀 10g、知母 10g、杏仁 10g、大贝母 10g、瓜蒌皮 10g、海蛤壳 15g、竹沥 10g、半夏 10g、射干 6g。

〔加减〕若腑气不通，大便秘结者，加制大黄、玄明粉；津伤口干者，加南沙参、麦冬、天花粉。

〔分析〕常用药中，桑白皮、黄芩、山栀、知母清泻肺热；杏仁、贝母、瓜蒌皮、海蛤壳、竹沥、半夏、射干清肺化痰。

加大黄、玄明粉可通腑泻热；加南沙参、麦冬、天花粉以养阴生津。

（3）气滞血瘀证

〔治法〕行气开痹，化瘀通络。

〔方药〕血府逐瘀汤加减。

桃仁 10g、红花 10g、丹参 15g、川芎 6g、郁金 10g、瓜蒌皮 10g、枳壳 10g、香附 10g、当归 10g。

〔加减〕气滞明显，胸闷胁胀，加柴胡、佛手；疼痛明显，加延胡索、川楝子；血瘀明显，面晦唇紫者，加降香、三七、片姜黄。

〔分析〕常用药中，桃仁、红花、丹参、川芎、当归活血化瘀；枳壳、瓜蒌皮、郁金、香附理气开痹通络。

加柴胡、佛手，增强疏肝理气作用；加延胡索、川楝子，增强通络止痛之力；加降香、三七、片姜黄，增强活血化瘀之功。

（4）肺气不足证

〔治法〕补益肺气。

〔方药〕补肺汤加减。

党参 10g、黄芪 15g、熟地 12g、五味子 6g、山药 12g、大枣 10g。

〔加减〕若咳逆，咯痰稀薄者，加紫菀、款冬花，苏子；自汗较甚，加浮小麦、煅龙骨、煅牡蛎；易于感冒者，加防风、白术；兼脾虚，纳少，便溏者，加扁豆、白术、炒苡仁。

〔分析〕常用药中，党参、黄芪、山药、大枣补益肺气；熟地补益肺肾；五味子收敛肺气。

加紫菀、款冬花、苏子降逆化痰；加浮小麦、煅龙骨，煅牡蛎固表敛汗；加防风、白术固表实卫；加扁豆、白术、炒苡仁补气健脾。

（5）肺阴不足证

〔治法〕滋阴润肺。

〔方药〕沙参麦冬汤加减。

沙参 10g、麦冬 10g、玉竹 10g、百合 12g、地骨皮 12g、川贝母 6g、天花粉 15g。

〔加减〕若阴虚潮热者，加功劳叶、银柴胡、鳖甲；阴虚盗汗，加乌梅、碧桃干；虚火灼津成痰，咯痰色黄，加知母、桑白皮、海蛤粉。

〔分析〕常用药中，沙参、麦冬、玉竹、百合滋养肺阴；地骨皮、天花粉润燥清热；川贝母清热化痰。

加功劳叶、银柴胡、鳖甲滋阴清热；加乌梅、碧桃干养阴敛汗；虚火灼津成痰，加知母、桑白皮、海蛤粉清肺化痰。

（6）肺肾气虚证

〔治法〕补肺益肾，纳气平喘。

〔方药〕平喘固本汤加减。

党参 12g、五味子 6g、胡桃肉 10g、冬虫夏草 6g、沉香 3g、灵磁石 30g、苏子 10g。

〔加减〕喘剧气怯，加红参、蛤蚧；阳气不足，形寒怕冷者，加熟附子、肉桂；肺肾阴虚，口干烦热，加太子参、山药、熟地。

〔分析〕常用药中，党参补益肺气；五味子收敛肺气；胡桃肉、冬虫夏草补肾纳气；沉香、灵磁石、苏子降逆平喘。

加红参、蛤蚧补气纳肾；加熟附子、肉桂温补肾阳；加太子参、山药、熟地滋养阴液。

2. 验方治疗

(1) 参牡汤

〔组成〕党参、牡蛎各 60g，乌梅 5 粒、瓜蒌 24g，马齿苋、禹余粮各 15g，薤白 12g、茯苓 9g，苦杏仁、桔梗、枳壳各 4.5g，生姜 2 片。

〔用法〕水煎，每日 1 剂，分 2 次服。

〔功用〕补气化痰，理气宽胸。

〔疗效观察〕陈氏^{〔2〕}用本方治疗矽肺 18 例均有一定疗效，症状改善，血清铜蓝蛋白降低，肺功能改善。

(2) 除矽汤

〔组成〕姜半夏、桔梗、郁金、红花、黄精各 9g，丹参、茯苓各 12g，党参 18g、木贼 20g、金钱草 30g、甘草 6g。

〔用法〕水煎服，每日 1 剂，分 2 次口服。

〔功用〕化痰祛瘀，理气健脾。

〔疗效观察〕高氏^{〔3〕}以本方为主治疗矽肺 35 例，治疗后患者症状均有不同程度的改善，80% 患者血清铜蓝蛋白下降，大部分患者肺内纤维化停止进展或向好的方面转化。

(3) 化瘀散结糖浆

〔组成〕桑寄生 15g，郁金、丹参、莪术各 9g，地骷髅 12g、赤芍 9g、鹅管石 12g、夏枯草 15g、海蛤壳 18g、陈皮 6g。

〔用法〕以上为 1 日量，制成糖浆，每日 2 次，每次 30ml，饭后服。

〔功用〕活血化瘀，软坚散结。

〔疗效观察〕陈氏^{〔4〕}报道，用本方治疗石棉肺 24 例，临床症状改善获显效者 13 例，好转 8 例，无效 3 例，有效率 87.5%。红细胞电泳时间、纤维蛋白原、铜蓝蛋白、尿羟脯氨酸、甲皱微循环及肺血流图等检查均显示明显改善。

3. 单味药治疗

(1) 汉防己

〔药理〕汉防己中所含汉防己甲素对大鼠实验性矽肺有较好防治效果^{〔5〕}。

〔用法〕可单味煎汤内服，或用其提取物制剂，亦可用于复方中。

〔疗效观察〕毕氏^{〔6〕}报道用复方防己丸（防己 4 份、青木香 1 份，研末混合，再用黄芪 1 份煎汁，泛成小丸，烘干），每日临睡前服用药丸 3g，连服 3 个月为 1 个疗程，间隔 1 个月再服下 1 个疗程，治疗煤工尘肺 69 例，好转 4 例，稳定 63 例，延缓进展 2 例。

(2) 车前子

〔药理〕用狗和家兔等动物实验及人体利尿实验，均证明车前子能使水分、氯化钠、尿素及尿酸排出增多而有利尿作用。给兔灌服车前子煎剂，能使其气管分泌物增加，有明显祛痰作用。车前子还有一定的镇咳作用^[7]。

〔疗效观察〕王氏^[8]认为车前子等利尿药物由于其利尿作用可促进矽尘排出体外，并有祛痰、镇咳作用。

4. 其它疗法

(1) 针灸

治疗尘肺常用的穴位为手太阴肺经的列缺、尺泽、中府、鱼际、少商穴，足太阳膀胱经的肺俞、膈俞、肝俞、肾俞穴，督脉经的风府、大椎、身柱、命门穴等。其它如任脉、足太阴脾经、足阳明胃经、手太阳小肠经等的穴位亦可使用。一般用毫针刺为主。耳针可取胸、肺、肾、肾上腺、交感、三焦、膀胱、支气管等穴。

(2) 食疗

①百合粥：鲜百合 60g、冰糖适量，同粳米 100g 煮粥，供早餐或点心服食。用于肺虚咳嗽者。

②水晶桃：核桃仁 500g、柿霜饼 500g，先将核桃仁用饭甑蒸熟，再与柿霜饼同装入瓷器内蒸之，融化为一，凉凉，随意食之。用于矽肺病久咳喘不已者。

三、中西医结合治疗

尘肺是常见职业病之一，临床治疗疗效尚不够理想，采用中西医结合治疗可明显提高临床疗效。一般早期尘肺可采用特效西药如克矽平配合中药辨证治疗。中药的作用，一是祛邪化痰，通利气道，加强肺的呼吸功能；二是泻肺排毒，祛瘀软坚，以减轻肺的损害。中、晚期尘肺应以中药为主，补肺益肾，扶正固本，以增强体质，促进肺的呼吸功能。同时，可配合使用解痉平喘，抗菌消炎等西药，以缓解症状，防止并发症。

第五节 预防

一、未病先防

控制尘肺关键在于预防，其预防措施可归纳为“宣、革、水、密、风、护、管、查”8个字。“宣”即宣传教育，宣传尘肺的基本知识，使群众充分认识防尘与预防尘肺的重要性；“革”指生产工艺和生产设备的技术革新，这是消除粉尘危害的根本途径；“水”指生产环境的湿化，以防止粉尘飞扬；“密”是指把粉尘的发生源密闭起来；“风”就是利用通风来达到除尘的目的；“护”是指加强个人防护和增强体质；“管”是指加强技术管理，建立必要的防尘制度和防尘设备的维修管理；“查”是指对接触粉尘作业工人的健康检查，对生产环境的定期测尘以及督促检查等。

中医认为正气不足，肺气内虚，是发生尘肺的内在原因。因此锻炼身体，增强体质，积极防治咳嗽等肺系病证，可以减少尘肺的发生。“虚邪贼风，避之有时”，避免粉尘，免受外

邪是防止尘肺的重要措施。

二、既病防变

尘肺病变日久可以合并肺结核。积极治疗尘肺，增强身体素质，避免“痨虫”感染，以防止肺结核的发生。本病若并发慢性阻塞性肺病和肺源性心脏病等疾病，可致肺功能逐渐下降，丧失劳动能力。因此，对尘肺患者必须早期诊断，早期治疗。合并呼吸道感染患者，必须及时用有效的抗生素予以控制。避免憋气、剧烈咳嗽，防止发生气胸。

尘肺一旦发生，就应尽早给予中医中药治疗，根据辨证结合祛邪排毒药物，防止肺气日损，转成肺胀、肺痿等严重病证。

参考文献

- 1 戴自英. 实用内科学. 北京: 人民卫生出版社, 1986, 508
- 2 陈国瑞. 自拟参牡汤为基本方治疗矽肺 18 例. 福建中医药, 1982, (2): 41
- 3 高光霞. 以中药和中药加“抗矽-14”治疗矽肺 35 例. 吉林中医药, 1983, (4): 22
- 4 陈国钧. 活血化瘀. 软坚散结法治疗石棉肺 24 例. 中西医结合杂志, 1983, 3 (4): 216
- 5 周金黄, 等. 中药药理学. 上海: 上海科学技术出版社, 1986, 123
- 6 毕常康. 复方防己丸治疗煤 2 尘肺 69 例. 四川中医, 1986, (1): 17
- 7 周金黄, 等. 中药药理学. 上海: 上海科学技术出版社, 1986, 134
- 8 吴执中. 职业病. 北京: 人民卫生出版社, 1984, 55

第十八章 结节病

第一节 概述

结节病是一种原因未明的慢性肉芽肿疾病。多见于青年人，常表现为双侧肺门淋巴结肿大和肺浸润病变，慢性发病者常导致进行性严重肺纤维化。

本病呈世界分布，欧、美国家发病率较高，为（5%~64%）/10 万人口。随着对本病认识的加深和肺部检查手段的增多，国内文献陆续报道此病。至 1987 年止，我国已报道 560 多例。

中医文献中并无本病的记载，但据其临床表现，大体属于中医“咳嗽”“喘证”“心悸”等范围。本病早期常为隐袭，病久症状才显现出来。疾病初起主要表现为身体乏力，易受外感，并无咳嗽等肺系证候。病情加重时肺虚卫弱，外邪乘袭，肺失宣肃而表现为咳嗽咯痰，乏力，气短，低热等症状。部分患者至中晚期出现变证，皮肤受损，肝脏肿大，心悸怔忡，脉象结代，贫血，关节痛，恶心纳少，大便溏泄，脏气衰败等。中医治疗大都据其症状，以辨证论治为主。

第二节 病因病理

一、西医病因病理

1. 病因

本病至今病因未明。^[1]目前推论可能为外源性物质的刺激与人体淋巴免疫系统功能障碍相互作用的结果。因常见两侧肺门淋巴结增大，故以气道吸入感染为最可能。本病自始至终参与免疫反应，特别是局限性增强的细胞介导免疫。

本病的细胞免疫功能减退，对各种抗原（结核菌素、白色念珠菌素等）的皮肤迟发型过敏反应受到抑制，植物血凝素对淋巴母细胞的转化作用减低，末梢血淋巴细胞减少，都表示细胞免疫功能障碍。但在病变局部则见淋巴细胞增加，主要为激活的辅助性 T 细胞（TU 细胞）。激活细胞释放出大单核细胞趋化因子、白细胞抑制因子和血清溶菌酶的增加，都足以抑制中性粒细胞的移动。

本病患者血中淋巴细胞数虽可减少，但其在白细胞分类中所占比例相对增加。补体活力、溶菌酶增加，免疫复合物在急性阶段增加。

抗原进入人体后，T 淋巴细胞的表面被抗原作用而改变，这种变形的 T 细胞结合抗原及未改变的 T 细胞组成免疫复合物。在这种免疫复合物的作用下，许多吞噬细胞集合在一起，巨

噬细胞具有分泌功能,可分泌溶菌酶、血管紧张素转化酶等。这些酶致吞噬细胞转化为上皮样细胞,上皮样细胞融合为巨细胞,再加上T细胞合在一起就形成结节病的典型结节。这种未知抗原可被吸入呼吸道,因此绝大多数结节病患者有肺部病变。

2. 病理

结节病的初期阶段为单核细胞、巨噬细胞广泛浸润的肺泡炎,累及肺泡壁和间质。淋巴细胞为激活的T细胞,释放单核细胞趋化因子,吸引血中单核细胞在局部形成肉芽肿,继有双侧肺门淋巴结肿大。肺泡炎和肉芽肿都可自行消散。

在慢性阶段,肉芽肿周围的纤维母细胞胶原化和玻璃样变,成为非特异性纤维化。一般多见于肺上叶,伴肺叶收缩。余肺呈代偿性气肿。纤维化可能很广泛,肺结构变形,形成直径0.2cm~1.0cm的囊性空隙和支气管扩张,即所谓蜂窝肺。纤维化的蜂窝肺,肺泡被覆立方上皮细胞取代I型肺泡上皮细胞。

二、中医的病因病机

1. 病因

外感六淫之邪,或侵犯肌表,或从口鼻而入,导致卫表闭塞,肺失宣散,清肃不行,气逆不降,为咳为喘。如《简易方》云:“肺为五脏六腑之华盖,主行气温于皮毛,形寒饮冷则伤肺,肺一受邪,安能统摄诸气?气乱胸中而病焉,重则为喘,轻则为嗽。”

邪气壅塞,肺失宣肃,津液不归正化,积而为痰;或肺有蓄热,蒸炼津液为痰,痰浊、痰热胶结于肺,闭阻肺络,使肺气失于肃降而为病。正如《直指方》所说:“惟夫邪气伏藏,痰涎浮涌,呼不得呼,吸不得吸,于是上气促急。”

本病的发生,与情志因素亦有关。忧郁忿怒,七情太过,气机郁结,肺气痹塞,可致喘满。如气机壅塞,血脉瘀滞,脏气不和,肺失宣通,可使喘满加重。如《医学入门》指出:“肺胀满,即痰与瘀血碍气,动作喘息。”认为本病与痰气瘀血有关。

饮食不节,多食膏粱厚味,积而不化,既影响脾胃功能,变生痰浊,又因积食化热,熏蒸清道,影响人体气机的正常升降,而成为本病的内在病因。

禀赋不足,脏腑虚弱,气血亏虚,卫外功能不固,易于感邪发病。

2. 病机

本病的发生与肺脾肾功能失调有关。《素问·至真要大论》说:“诸气贲郁,皆属于肺。”平素劳倦汗出,频感外邪,或久病不愈,久咳不已,或痰热久羁,皆能引起肺气、肺阴不足,气失所主,而为短气,喘促。

脾虚失运,不能为胃行其津液,则痰湿内生。痰湿上于肺,而致肺失肃降。久病不已,穷必及肾,肾失摄纳,清气难入,浊气难出,积于胸中,壅塞于肺。

少数患者寒水射肺,水气凌心,出现心悸,怔忡,胸满,咳喘不能平卧。若水饮泛滥则出现水肿。水湿久郁,气滞血瘀,则颜面四肢末血瘀症明显,并可出现紫绀。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

1. 症状

本病起病缓慢, 40%可无症状, 约90%以上病例有肺部病变, 常为X线检查中发现。胸内结节病早期常无明显症状或体征。其后症状主要有咳嗽, 咳少量粘痰, 乏力, 发热, 食欲减退, 体重减轻, 胸闷等。发展成广泛纤维化时, 可有行动后气急, 甚至发绀。

淋巴系统最常累及的是肺门及气道旁淋巴结, 表浅淋巴结方面右前斜角肌淋巴结受累最常见, 但任何表浅淋巴结皆可肿大。约1/4的病例有眼或皮肤病变。眼病有虹膜睫状体炎、急性色素层炎、角膜—结膜炎等。皮损最常见者为结节性红斑(约占皮损的1/3), 常见于面颈部、肩部或四肢, 也可见有冻疮样狼疮、斑疹、丘疹等。此外, 结节病还可侵犯神经系统、消化系统、内分泌系统及心脏等。

2. 体征

胸内结节病早期常无体征, 当病变发展至肺纤维化阶段, 行动后气急, 使呼吸音粗糙锐利, 合并感染时有干湿罗音。并发肺气肿时有肺气肿相应体征。晚期, 指(趾)端、面颊有紫绀征。合并有胸外症时可有相应体征。如眼病变有眼部表现, 肝病变有肝大, 心肌病变有心律失常, 肌肉病变有肌肉萎缩, 假性肥大等。

3. 实验室及其它检查

(1) kvijm—siltzbach 皮肤试验

从确诊的结节病患者取脾或淋巴结的结节组织, 制成1:10生理盐水混悬液, 在受试者前臂皮内注射0.1ml~0.2ml, 注射1周即可出现反应, 4周~6周达高峰, 局部呈红色丘疹, 逐渐增大到3mm~8mm。此时切除皮肤上丘疹做活检可见典型结节病结节。此种皮试阳性率为65%~92%, 也有1%~6%假阳性反应。

(2) kveim 诱导巨噬细胞抑制因子测定(KMIF)

此测定为体外测定。患者的淋巴细胞被kveim抗原刺激后, 产生巨噬细胞抑制因子, 使移动指数降为<0.8, 常以豚鼠的巨噬细胞作对照, 3/4病例产生阳性结果, 肾上腺皮质激素可使KMIF试验转阴。

(3) 血清血管紧张素转化酶(SACE)的测定

这一酶的增高可提示结节病系活动性者。激素治疗后可恢复正常, 停用后如水平提高则有复发可能, 提示应恢复激素的应用。因此, 此酶测定有助于确定治疗方案, 考验疗效及早期发现复发。

(4) 结素试验

约2/3结节病患者对100结素单位的皮肤试验无反应或呈极弱反应。

(5) 支气管肺泡灌洗

在肺泡炎阶段, 冲洗液中淋巴细胞和T细胞增多, 肺泡巨噬细胞减少。

(6) 核素检查

87 镓扫描, 本病患者肺组织摄取 87 镓量较正常人显著增加。99mTCDTPA 气道内注入, 测定其在肺内消失及在血液中出现的情况, 结节病患者对这种核素消除率增快。

(7) X 线检查

胸内结节病的 X 线表现可分为四期。

① 0 期: 属于早期结节核肺炎阶段, 肺部 X 线检查阴性, 约占总病例的 8%。

② I 期: 两侧肺门和 (或) 纵隔淋巴结肿大, 常伴右支气管旁淋巴结肿大, 约占 51%; 最后消散者占 65%。

③ II 期: 肺门淋巴结肿大, 伴肺浸润, 作为初发表现者占 29%; 约 49% 可消散。肺病灶常为弥漫粟粒样至 1cm 以上片状、棉絮状或结节状浸润, 可伴网织状改变。

④ III 期: 仅见肺部浸润或纤维化, 而无肺门淋巴结肿大。作为初发病的表现很少见。约 20% 可消散。肺部病变可从浸润到不同程度的纤维化, 伴囊肿性改变的蜂窝肺。

以上四期并不代表结节病发展演变的规律。III 期病变不一定以两侧肺门淋巴结肿大演变而来。

(8) 活体组织检查

此项检查是确诊的依据。

① 纵隔镜淋巴结活检, 阳性率 100%, 技术要求高。

② 肺穿刺活检, 但易引起气胸。

③ 开胸取肺活检, 阳性率高, 但要经历大手术。

④ 纤维支气管镜, 4/5 可获得阳性结果, 不仅对 I、II 期患者获阳性结果, I 期亦能获阳性结果。

4. 并发症

(1) 不可逆的肺病及眼病病变

① 肺纤维。

② 肺气肿。

③ 肺功能不全。

④ 视力障碍。

(2) 钙代谢障碍引起

① 肾结石。

② 肾功能不全。

5. 诊断要点

(1) 诊断

诊断要点在于多器官损害的临床表现、X 线改变、活组织切片中无干酪样变的上皮样细胞肉芽肿, 和 (或) 皮肤 Kveim 试验阳性, 结素皮肤试验无反应。

(2) 鉴别诊断

应注意与下列疾病鉴别。

① 肺门淋巴结核: 患者年龄多在 20 岁以下, 多有不同程度的结核中毒症状, 可累及胸腹膜, 结核菌素反应阳性, 可见钙化灶, X 线肺门多呈单侧肿大, 痰内易找到结核菌, 皮肤 Kveim 试验阳性。

② 何杰金氏病: 何杰金氏病肺门淋巴结常继肺浸润而发生; 结节病则先有肺门淋巴结肿

大，过后才有肺浸润。何杰金氏病骨损害的为硬化性或溶骨性，见于脊柱、骨盆；结节病骨损害多见于指骨，为囊性改变。

③外源性变应性肺泡炎：慢性阶段常引起肺部内芽肿改变，易与结节病相混淆。外源性变应性肺泡炎常有吸入植物性粉尘和霉草尘等的职业史，伴反复发生的咳嗽，哮喘为第Ⅲ型过敏反应表现。血清与有关抗原可引起沉淀反应，Kveim 试验阴性。

④纵隔淋巴瘤：多见单侧肺门淋巴结肿大或不对称的肺门淋巴结肿大与结节病相似，但淋巴瘤全身症状严重，常有高热，病情发展快，易于鉴别。

⑤原发中心型肺癌及支气管转移癌：原发性或继发性肺癌皆有相应的病史和症状，可通过气管分叉体层摄片，选择性支气管造影及纤维支气管镜活检和痰癌细胞检查而确诊。

二、辨证·中医诊断

1. 辨证要点

(1) 辨证原则

结节病首应辨别虚实。一般新病属实，久病多虚。因本病以虚实错杂者为多见，故又当按病程新久及全身症状辨虚实的主次。

实证应辨痰湿、痰火、瘀血的不同。痰湿者颈见痰核，咳吐白色稀痰，纳减；痰火者发热，咳嗽，痰黄质粘；瘀血者四肢末端紫绀，舌暗红有紫气或紫斑。

虚证应辨气虚、阴虚、阳虚的不同。气虚者神疲乏力，语言低怯，轻咳，气短；阴虚者干咳痰少，口干咽燥，盗汗；阳虚者畏寒肢冷，气短不续，心悸，浮肿，脉数。

(2) 辨证分型诊断要点

①肺气虚弱，肺失宣降证：

主症：轻咳；气短；神疲乏力；舌质淡苔薄白。

次症：恶风自汗；胸闷；语言低怯；脉缓或浮缓。

具备主症3项及次症2项(或2项以上)即可诊断为本证。

②肺脾两虚，痰湿阻肺证：

主症：咳嗽气喘；痰稀色白；食纳欠佳；舌质淡，苔白腻。

次症：颈部痰核；气短乏力；胃脘痞满；脉虚弱或虚滑。

具备主症3项及次症2项(或2项以上)即可诊断为本证。

③肺阴虚亏，痰火蕴肺证：

主症：干咳痰少；痰粘色黄；脉细数；舌红苔薄黄。

次症：烦热；少量咯血；口干咽燥；盗汗。

具备主症2项及次症2项(或2项以上)即可诊断为本证。

④气阴不足，血脉瘀阻证：

主症：干咳气短；胸痛；四肢末端紫绀；舌暗红有紫气，苔少。

次症：肝脾肿大；胸闷气喘；痰少色白；面色灰滞；脉细涩或弦细。

具备主症2项及次症2项(或2项以上)即可诊断为本证。

⑤阴阳俱虚，阳微欲绝证：

主症：气喘咳嗽；气短不续；口干咽燥；畏寒肢冷；脉微欲绝。

次症：胸中虚满；潮热盗汗；心悸肢肿；烦热；嗜睡；舌暗淡苔少。

具备主症2项及次症2项(或2项以上)即可诊断为本证。

2. 辨证分型

(1) 肺气虚弱，肺失宣降证

〔临床表现〕轻咳，气短，神疲乏力，恶风自汗，胸闷，语言低怯，舌质淡苔薄白，脉缓或浮缓。

〔辨证分析〕肺气虚弱，肺不主气，故神疲乏力，语言低怯；肺虚不能卫外，腠理不固，故见恶风，自汗；肺虚易为邪气所侵，肺失宣降，故轻咳，胸闷；舌质淡、脉缓为肺气虚弱之象；脉浮系有表证。

(2) 肺脾两虚，痰湿阻肺证

〔临床表现〕咳嗽气喘，痰稀色白，食纳欠佳，颈部痰核，气短乏力，胸脘痞满，舌质淡，苔白腻，脉虚弱或虚滑。

〔辨证分析〕肺虚气逆，故咳喘气短；脾虚失运，故食纳欠佳，脘腹痞满，肢体乏力；脾虚生痰，上干于肺，故见咳痰质稀色白；痰气交阻，结于颈络，故见颈部痰核；舌质淡、苔白腻、脉虚滑，均为肺脾虚亏，痰湿内阻之象。

(3) 肺阴虚亏，痰火蕴肺证

〔临床表现〕干咳痰少，质粘色黄，烦热盗汗，胸部闷痛，少量咯血，口干咽燥，舌红苔薄黄，脉细数或细滑数。

〔辨证分析〕肺阴虚亏，故干咳痰少，口干咽燥，盗汗；痰火蕴肺，故烦热，痰粘而黄，胸部闷痛；阴虚火旺，血络受损，故见少量咯血；舌红、苔薄黄、脉细数，均为肺阴虚，痰火蕴肺之象。

(4) 气阴不足，血脉瘀阻证

〔临床表现〕干咳气短，胸痛，胸闷，气喘，痰少色白，四肢末端紫绀，面色灰滞，肝脾肿大，舌暗红有紫气，苔少，脉细涩或弦细。

〔辨证分析〕痰火或痰湿郁而化热，热灼伤阴，津液不足，加之脾虚失运，肺气虚损，故见干咳气短，胸闷气喘，痰少色白；气虚无力推动血液运行，阴伤血滞，血脉瘀阻，则见四肢末端紫绀，面色灰滞，肝脾肿大。舌暗红有紫气，苔少，脉细涩，均为气阴不足，血脉瘀阻之象。

(5) 阴阳两虚，阳微欲绝证

〔临床表现〕气喘咳嗽，气短不续，口干咽燥，畏寒肢冷，胸中虚满，潮热盗汗，心悸肢肿，烦热，嗜睡，舌暗淡苔少，脉微欲绝。

〔辨证分析〕肺肾阴虚，故见气喘咳嗽，口干咽燥，烦热，潮热盗汗；心肾阳虚，故见气短不续，畏寒肢冷，胸中虚满，心悸肢肿。嗜睡，舌暗淡苔少，脉微欲绝，均为阴阳俱虚，阳微欲绝之象。

第四节 治疗

一、西医西药治疗

1. 常规治疗

本病尚无特异性治疗方法。肾上腺皮质激素可使结节病肉芽肿发生退行性变，从而达到控制症状的目的，适用于系统性症状明显和功能障碍者，如气急和病呈进行性，血钙和尿钙增加的病例。但它并不能使肺纤维化逆转，也无改善肺功能的有力证据。无症状的肺门淋巴结肿大病例，可望自行消散，不必采用肾上腺皮质激素治疗。一般用强的松 60mg/日，分 3 次口服，1 个月后可望症状改善，病灶缩小；然后减至 15mg~30mg/日或隔日 1 次，维持约半年为 1 疗程。

北京协和医院呼吸科的用法是：

(1) 短期疗法

平均 6 个月，初次量 30mg/日，连用 1 个月后逐渐减量至 20mg，1 个月后再减为 10mg，2 个月后再减为 5mg。

(2) 中长期疗法

平均 2 年，初次量 40mg/日，连用 3 个月后减量：30mg/日，3 个月；20mg/日，3 个月~6 个月；10mg/日，3 个月~6 个月；5mg/日，6 个月后可控制症状病灶缩小，激素可使用维持量 15mg/日~20mg/日，可维持半年，为 1 个疗程。

一般认为激素治疗的适应症是：活动性眼病，进展性肺部病变，X 线病灶增多及肺功能异常，持续存在的高血钙症及高尿钙症，侵犯神经系统病变，皮肤病变，尤其是颜面有皮损、心肌结节病、肾脏损害、重症肝损害及脾大。活动性肺结节病无肺外病灶者，可单用激素治疗，症状严重者可用全身疗法加局部治疗。

激素治疗并不能显示异常的 X 线阴影消退，然而激素的使用确能使症状解除或缓解，早期使用可防止肺纤维化，它可使多数胸外结节病患者得到改善。

如对皮质激素不能应用或用后疗效不显者，可以使用羟保泰松治疗，用量为每次 100mg，每日 4 次，疗程 3 个月，疗效似皮质激素。氯喹对抑制肺纤维化及皮肤病变有效，用量为每次 250mg，每周 2 次，疗程 6 个月，但要注意对心脏和眼睛的副作用。氨基苯酸钾，对肺纤维化、冻疮性狼疮有效，可与皮质激素、氯喹交替使用，以避免单独长期用药的副作用。此外临床上对激素治疗无效者，尚有使用免疫抑制药如氨甲喋呤、苯丁酸氮芥、硫唑嘌呤有效的报道。也有试用免疫增强剂如左旋咪唑、转移因子、胸腺素的。

2. 对症治疗

结节病属多器官疾病，常侵及肺、淋巴结、皮肤、肝、眼、脾、骨、腮腺及心脏等。症状有体重减轻、疲乏、衰弱、发热、干咳、痰少、气短、胸痛、咯血、皮疹、淋巴结肿大、视力模糊等。临床上可针对这些症状采取相应的治疗措施，如止咳、祛痰、止痛、止血等，以及扶正支持疗法。

3. 并发症治疗

眼部结节瘤可局部加 0.5%~1.0% 激素滴剂或软膏,同时加用 0.5%~1.0% 软膏散瞳,以避免虹膜粘连。肺纤维化、肺气肿、肺功能不全,则采用相应的治疗措施。

二、中医中药治疗

1. 辨证论治

(1) 肺气虚弱,肺失宣降证

〔治法〕补益肺气,宣肺止咳。

〔方药〕玉屏风散加减。

黄芪 15g、太子参 12g、防风 10g、炒白术 12g、橘红 10g、姜半夏 10g、紫菀 15g、款冬花 15g、杏仁 10g、甘草 4g。

〔加减〕皮肤损害者加黄连、白鲜皮、地肤子、丹参;眼结膜肺炎、虹膜睫状体炎者加黄芩、密蒙花、菊花;有恶寒发热,鼻塞等表症者,加紫苏、桑叶、银花。胸闷者加瓜蒌、川厚朴。

〔分析〕常用药中,黄芪、太子参、防风、炒白术、甘草补肺气固肺卫;橘红、姜半夏、紫菀、款冬花、杏仁宣肺气化痰止咳。诸药合用,既能补益肺气,又能宣肺止咳。

湿热瘀毒所致皮肤损害,加黄连、白鲜皮、地肤子、丹参清热解毒,祛湿活络。肝开窍于目,肝经风火热毒所致结膜炎、虹膜睫状体炎,可加黄芩、密蒙花、菊花平肝清火明目。有表证者加紫苏、桑叶、银花,以祛风解表。胸闷者,加瓜蒌、厚朴,以化痰调气宽胸。

(2) 肺脾两虚,痰湿阻肺证

〔治法〕补肺健脾,化痰祛湿。

〔方药〕加味三奇汤合六君子汤加减。

人参 6g、炒白术 12g、黄芪 15g、茯苓 15g、姜半夏 10g、陈皮 10g、杏仁 10g、苏子 10g、炙麻黄 6g、甘草 6g。

〔加减〕颈部痰核加夏枯草、薏苡仁、山慈姑;关节病加杜仲、防风、桑寄生;胃脘痞满加厚朴、苍术;面部皮损加地肤子、苦参、赤芍;纳少者加山药、山楂。

〔分析〕常用药中,人参、白术、黄芪、甘草补肺健脾;茯苓、半夏、陈皮、杏仁、苏子、炙麻黄化痰祛湿,止咳平喘。诸药合用,有补肺健脾,化痰祛湿,止咳平喘之功效。

颈部痰核加夏枯草、薏苡仁、山慈姑清火化痰散结。关节痛加杜仲、防风、桑寄生以强筋壮骨,祛湿止痛。斑疹结节等面部皮损多为湿毒瘀结所致,可加地肤子、苦参、赤芍解毒祛湿,化痰散结。纳少加山药、山楂补脾开胃。

(3) 肺阴虚亏,痰火蕴肺证

〔治法〕补养肺阴,清火化痰。

〔方药〕清金保肺汤加减。

天冬 15g、麦冬 15g、南沙参 12g、北沙参 12g、瓜蒌皮 15g、知母 10g、海蛤粉 10g、茜草根 10g、竹沥 30g (冲服)、青黛 6g。

〔加减〕口干咽燥加石斛、百合、生地;羞明目糊加谷精草、夏枯草、枸杞、菊花;盗汗加糯稻根、牡蛎、碧桃干;咯血加藕节、花蕊石、白茅根。

〔分析〕常用药中，天冬、麦冬、南北沙参补养肺阴；瓜蒌皮、知母、海蛤粉、茜草根、竹沥、青黛清火化痰。诸药合用，共奏补养肺阴，清火化痰之功，其治重在清金而保肺。

口干舌燥加石斛、百合、生地以补养肺肾之阴；羞明目糊加谷精草、夏枯草、枸杞、菊花清肝养阴明目；盗汗加糯稻根、牡蛎、碧桃干以收涩止汗；咯血加藕节、花蕊石、白茅根以凉血和络收敛止血。

(4) 气阴不足，血脉瘀阻证

〔治法〕益气养阴，活血通脉。

〔方药〕补肺阿胶汤合生脉散加减。

人参 6g、阿胶 10g、黄芪 15g、麦冬 15g、五味子 6g、归尾 10g、丹参 10g、桃仁 10g、红花 10g、甘草 5g。

〔加减〕肝脾肿大，加龟版、三棱、莪术；血滞胸痛，加延胡索、郁金、参三七、玫瑰花；气阴不足，阴虚烦热，加生地、知母、山萸肉；肺虚痰蕴，痰瘀互结，加川贝母、马兜铃、川芎。

〔分析〕常用药中，人参、阿胶、黄芪、麦冬、五味子、甘草益气养阴；归尾、丹参、桃仁、红花活血通脉。诸药合用，既能补气养阴，扶助正气，又能活血化瘀，通利血脉而不伤正，有相得益彰之效。

肝脾肿大加龟版、三棱、莪术以软坚破瘀消积；血滞胸痛加延胡索、郁金、参三七、玫瑰花行滞止痛；阴虚烦热加生地、知母、山萸肉以养阴清泄除烦；痰瘀互结加贝母、马兜铃、川芎以化痰清瘀散结。

(5) 阴阳俱虚，阳微欲绝证

〔治法〕滋阴温阳，救逆。

〔方药〕大补元煎合参附汤加减。

生地 15g、熟地 15g、山药 20g、人参 15g、熟附片 10g、当归 10g、山萸肉 15g、枸杞 10g、炙甘草 6g、桂心 6g。

〔加减〕阴虚偏甚，加麦冬、天冬；阳虚偏甚，加巴戟天、炮姜；寒水射肺，水气凌心而见气喘心悸怔忡加茯苓、合欢皮、葶苈子；痰蒙清窍而见嗜睡，加石菖蒲、姜半夏。

〔分析〕常用药中生地、熟地、山药、山萸肉、枸杞、当归滋阴补肾；人参、熟附片、桂心、炙甘草益气温阳。诸药合用，既滋阴，又温阳，而重在温阳救逆。

阴虚偏甚加麦冬、天冬增加滋阴之力；阳虚偏甚加巴戟天、炮姜增强温阳之功；寒水射肺，水气凌心加茯苓、合欢皮、葶苈子利水宁心平喘；痰蒙心窍加石菖蒲、姜半夏化痰开窍。

2. 验方治疗

(1) 二冬二母汤

〔组成〕天门冬、麦门冬、知母、贝母各 6g。

〔用法〕水煎服。

〔功用〕清肺润燥，除烦止咳。用于肺热身肿，烦满燥咳之证。

(2) 九仙散

〔组成〕人参、款冬花、桑白皮、桔梗、五味子、阿胶、乌梅各 30g，贝母 15g、罂粟壳 24g。

〔用法〕为细末，每服 9g，1 日 3 次。

〔功用〕 益气血，止咳嗽。用于肺虚咳嗽。

(3) 蛤蚧丸

〔组成〕 蛤蚧1对，胡黄连、知母、鳖甲、紫菀、桑白皮、麦门冬、人参、黄芪、炙甘草、柴胡、地骨皮、生地黄各15g，炒杏仁、细辛各3g。

〔用法〕 为末，炼蜜为丸，梧桐子大，每服20丸，食前生姜煎汤送下。

〔功用〕 滋阴补肺，润肺止咳。用于虚劳喘咳。

3. 单味药治疗

(1) 杏仁

〔药理〕 苦杏仁中含有苦杏仁甙，苦杏仁甙在体内能缓慢分解，逐渐产生微量氢氰酸，服用小量杏仁，能起到轻度抑制呼吸中枢，而达镇咳、平喘作用。苦杏仁甙对正常动物可促进肺表面活性物质的合成，并且可使病变得改善。

〔用法〕 杏仁120g、核桃120g（去壳），共捣为泥，贮罐内，每早晚各服10g，空心下。

(2) 贝母

〔药理〕 采用小鼠氨水引咳法，发现组织培养川贝和野生川贝均具有显著的镇咳作用，给药后（3.0/kg）30分钟作用较强，止咳率大于50%，在60分钟时两种川贝作用均已下降，但直至2小时药物仍有显著作用。组织培养川贝和野生川贝均具有祛痰作用，给药60分钟后为作用峰值，给药2小时后作用下降。

〔用法〕 川贝末6g、柿饼1个。柿饼挖开去核，入贝母末，蒸熟，1次服，1日2次。

4. 其它疗法

(1) 针灸

①鱼际：应用针刺疗法。用毫针取双侧鱼际穴，进针得气后留针，每15分钟提插捻转1次，每次留针30分钟，每天治疗1次，5次为1个疗程。鱼际穴属手太阴肺经，具有清肺利咽，疏风泻热的功效，用于咳嗽。

②肺俞：应用穴位注射疗法。取双侧肺俞穴，注入鱼腥草注射液1ml~2ml，每天1次，2天~4天为1个疗程。肺俞为足太阳膀胱经穴，有宣肺，清热之功，用于咳嗽气喘等肺系疾病。

(2) 气功

主要功法为内养功。自然深长呼吸法，坐卧兼用。辅助功法为太极气功、吐纳功、吐纳导引术、五禽戏、保健十三式。任选一种。

(3) 食疗

①百合60g、红糖30g，水煎服。

②胎盘1个，漂洗干净，炖服。

③陈海蜃（洗去盐味）冰糖拌蒸食。

三、中西医结合治疗

1. 病变活动者当中西医结合治疗

症状明显的胸内结节病，有胸外结节病累及重要器官或症状明显者，为肾上腺皮质激素的适应症，应给予肾上腺皮质激素治疗。其它如羟保泰松、氯喹、 β -氯本甲酸钾、硫唑嘌呤也可选用，或与肾上腺皮质激素联合应用，以减少两者的剂量，从而减少它的副作用。

中医认为结节病起病缓慢，病深日久，待其症状显露及侵犯重要脏器时，多属本虚标实之证，治当扶正祛邪。扶正多采用补肺健脾益肾之法，常用人参、黄芪、白术、麦冬、沙参、枸杞等药物。祛邪多采用宣肺平喘，化痰祛湿，活血化瘀，软坚散结之法，常用杏仁、麻黄、苏子、半夏、茯苓、丹参、桃仁、红花、鳖甲、莪术、薏苡仁等药物。在西药治疗的同时采用中医的治疗方法，既有利于促进病情的好转，又有利于调理患者整体功能，此外还能减轻西药副作用。

2. 病变无活动者当以中医药治疗为主。

结节病无活动，病情稳定，症状不显露时，当以中医药治疗为主，多采用扶正疗法。补肺脾肾之阴多用百合固金汤、麦味地黄丸加减；补肺肾之阳多用理中丸、右归丸加减；气阴两虚多用生脉散、补肺阿胶汤加减；阴阳两虚多用大补元煎加减。通过中医扶正疗法，增强机体体质，提高抗病能力，促进病情继续好转。

第五节 预防

一、未病先防

1. 饮食有节，起居有常

本病多为本虚感邪所致，故平素要注意饮食，勿过饮过饱，勿过食辛辣炙烤之品，以免损脾伤胃，滋生痰浊；生活起居要有规律，经常到户外散步、打太极拳、做体操等，注意锻体，增强体质。

2. 避免外邪，戒烟戒烟

居住及工作环境宜空气新鲜，阳光充足，避免污染不洁空气的吸入，防止呼吸道感染。中医认为，“寒暑燥湿风火六气，皆令人咳”，对外界虚邪贼风，要避之有时。大力宣传禁烟、戒烟，避免吸烟对人体呼吸道、心血管等器官的危害，减少疾病的发生。

二、既病防变

1. 西医措施

X线检查一旦发现结节病（肺门呈双侧淋巴结肿大），无论有无临床症状，应及早诊断，控制其发展。胸内结节病要防止发展成广泛肺纤维化。西医既病防变措施主要为激素疗法。由于本病的发病机理与免疫障碍有密切关系，故可试用免疫抑制剂或免疫增强剂来控制病情发展。广泛肺气肿应防并发自发性气胸。

2. 中医措施

诊断明确但无症状时，治疗宜补肺健脾益肾，化瘀散结，防止症状出现；一旦出现轻微肺部症状，着重解毒化瘀，防止肺部病变加重，避免肺气肿、气胸、广泛肺纤维化。防止外感，注意生活寒温适宜，并可服玉屏风散等中药以增强肺卫功能，避免因肺部感染而引起呼吸衰竭。

参考文献

- 1 崔祥, 等主编. 实用肺脏病学. 上海: 上海科学技术出版社, 1991, 465

第十九章 原发性支气管肺癌

第一节 概述

原发性支气管肺癌，又简称肺癌，是一种严重威胁人民健康和生命的疾病。近半个世纪以来，世界上许多国家肺癌的发病率和死亡率都有明显的升高，在工业发达的欧美国家和日本上升趋势更为明显。如男性肺癌发病率英国增加了40倍，美国增加了28倍，其绝对发病率几乎每10年~15年增加1倍。日本从1950年~1980年男性肺癌增长了10倍，女性增长了7.5倍。目前世界上至少有35个国家肺癌已跃居男性恶性肿瘤之首。我国肺癌死亡率高的地区多数集中在京津沪三市、东北地区以及华东沿海地带。据1988年全国肿瘤流行病学学术会议资料表明，上海市区的男性、北京市区的男女性，肺癌的发病率和死亡率均占各种恶性肿瘤的首位。

肺癌多见于老年人，40岁后开始发病增多，50岁~60岁上升特别显著，其高峰发病年龄在70岁~79岁间。男性发病率高于女性，我国的男女性比例为2.13:1.0。本病死亡率高，既往各种治疗，平均5年生存率仅约10%左右。

在中医学文献中，有关肺癌的记载，散见于肺积、息贲、咳嗽、咳血、喘证、胸痛、虚劳等病证中。如《难经》说：“肺之积，曰息贲，肋下覆如杯，久之不愈，……发为肺痛。”《内经》说：“咳嗽脱形，脉小数疾，大肉枯槁……胸中气满，喘息不便，内痛引肩项”，“大肉已脱，九候虽调者，犹死是也。”《圣济总录》说：“肺积息贲气胀满咳嗽，涕唾脓血。”《济生方》说：“息贲之状，在右肋下，覆大如杯，喘息奔溢是为肺积，诊其脉浮而毛，其色白，其病气逆，背痛少气，喜忘目瞑，肤寒，皮中时痛，或如虱缘，或如针刺。”这些古代医籍的记载与晚期肺癌的临床表现和预后是相似的。

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

1. 病因

肺癌的病因较为复杂，目前较为公认的发病因素有如下几种：

(1) 吸烟

现已公认，吸烟是肺癌的重要危险因素。特别是鳞状上皮细胞癌和未分化小细胞癌，与肺癌的发生有密切的关系。烟草含有200余种化学物质，烟雾中主要含有烟碱（尼古丁）、一氧化碳、苯并芘、亚硝胺和少量放射性元素钋等多种致癌物质。吸烟和肺癌的发生有时间上的

相关性,也有明显的剂量关系。吸烟时间越长,剂量越大,开始吸烟的年龄越小,发病率与死亡率越高。若每日吸烟 20 支,几乎相当于每天吸 1g 沥青尘雾。日本国立癌症中心平山雄研究表明,1 支烟的致癌危险性相当于放射线的 1mrad~4mrad。若每天吸烟 30 支,等于受 120mrad 的辐射,相当于每天做 1 次胸部 X 线透视的射线量。吸烟者肺癌的发病率与死亡率较不吸烟者高 10 倍以上。戒烟者患肺癌的危险性随戒烟年份的延长而逐渐降低,戒烟持续 15 年以上与不吸烟者相近。第四届国际肺癌会议中报告:女性中丈夫吸烟者肺癌危险性增加 50%,其危险度随丈夫的吸烟量增加而增高,停止吸烟则减少。病理检查表明,重度吸烟者有支气管上皮细胞纤毛脱落、鳞状上皮化生、非典型增生、核异形等现象,与肺癌的癌前期病变相似。

(2) 大气污染

根据统计,城市肺癌发病率比农村高,大城市比中小城市高,工业发达国家比工业落后国家高。这可能与工业废气和致癌物质(主要是苯并芘)污染大气有关。苯并芘的主要来源为煤和石油燃烧,内燃机的废气为主要污染源。室内小环境污染已经受到国内外广泛注意,包括被动吸烟、燃料燃烧和烹调过程中可能产生的致癌物。上海市曾对烹调时加热所释放出的油烟雾进行了试验,证实经高温加热的食用菜油油雾中存在着致癌变物质。

(3) 职业致癌因子

石棉、无机砷化合物、煤烟、焦油、芥子气、二氯甲醚,放射性物质如铀、镭衰变过程中产生的氡和氡子体、电离辐射、微波辐射等,均可诱发肺癌。靠近锌熔厂附近居民患肺癌的原因,首先应考虑到砷。炼钢厂附近造成肺癌的发病,主要和焦炭炉散发的致癌多环芳香烃有关。

(4) 肺部慢性病变的刺激

慢性支气管炎、肺结核、弥漫性肺间质纤维化患者,肺癌发生率较正常人群高。据英国研究,慢性支气管炎患者的肺癌发生率,较无慢性支气管炎者约高出 1 倍。已愈合的结核病灶所引起的肺部瘢痕中可发生腺癌。

(5) 病毒感染、真菌毒素(黄曲霉素)、维生素 A 缺乏、机体免疫状态低下、内分泌失调及家族遗传等因素,可能对肺癌的发生起综合性作用。

2. 病理

肺癌绝大多数起源于支气管粘膜上皮,亦可起源于支气管腺体或肺泡上皮。除鳞、腺、小细胞、大细胞 4 个主要类型外,有少数为腺鳞混合癌。生长在段以上的支气管,位于肺门附近的肺癌称中央型,约占 3/4,以鳞癌和未分化小细胞癌较为常见。生长在段支气管及其分支以下的肺癌称周围型,约占 30%,以腺癌较常见。生长在气管分叉的为气管癌,较少见。

肺癌从粘膜起源或向支气管腔内生长,或沿支气管粘膜下蔓延,或穿透管壁向邻近肺组织浸润,形成肿块或直接侵犯纵隔、胸壁、膈肌、心包等。癌细胞可循淋巴管播散到肺门、纵隔、锁骨上和腋下淋巴结;亦可直接侵犯血管,发生癌栓,造成远处转移。由于支气管粘膜的纤毛柱状上皮细胞受慢性刺激和损伤,纤毛丧失,基底细胞增生、不典型增生和发育不全,最后突变成癌。

(1) 鳞癌

好发于肺门附近的叶、段支气管小分叉处,约有 1/4~1/3 发生于肺周围的小支气管。鳞癌偏向管内生长,早期即可引起管腔狭窄,导致阻塞性肺炎和肺不张。癌组织极易变性、坏

死，形成空洞或脓肿。高度分化的鳞癌（Ⅰ级），细胞大，呈多形性，有角化及癌珠形成，癌细胞排列紧密，间质较多，胞浆丰富，核畸变，染色深，细胞间桥多见，细胞排列呈鳞状，有棘细胞。电镜检查：瘤细胞间有大量核粒与张力纤维束相连接。中度分化的鳞癌（Ⅱ级），癌细胞大小不均，角化珠少，核分裂相多，常呈丛状生长。低分化鳞癌（Ⅲ级），细胞排列紊乱，分层不明显，间质较少，无癌珠，角化，无细胞间桥或棘细胞形成，核分裂相多。分化好的鳞癌生长缓慢，转移较晚，常有局部肋骨破坏。

（2）腺癌

分为腺体样和乳头样结构两种。癌细胞呈单层或复层，癌细胞和腺腔大小不一。从腺体结构，腺腔有无，核分裂相多少可预测恶性程度。周围型女性腺癌较多见，远处转移较多、较快。腺癌约有20%~40%与吸烟关系较小，与肺组织类性瘢痕关系密切，多生长在肺边缘小支气管的杯状细胞和粘液腺。向管外生长的倾向性较大，亦可循肺泡壁蔓延。典型的腺癌细胞，呈腺体样或乳头样结构，圆形或椭圆形，胞浆丰富，核多偏位，核膜较清楚。腺癌富于血管，故局部浸润和血行转移较鳞癌早。易转移至肝、脑，更易累及胸膜引起胸腔积液。

（3）小细胞癌

根据1981年WHO对小细胞肺癌的亚型分类，可分为3个亚型：巢多细胞癌；中间细胞癌；复合巢麦细胞癌。在肺癌中恶性程度最高。发病率仅次于鳞癌和腺癌。约占10%左右。患者年龄较小，约在35~60岁，多有吸烟史，局部外侵较早，远处转移多见。本型肺癌好发于肺门附近的大支气管，趋向粘膜下浸润。常侵犯管外肺实质，易与肺门，纵隔淋巴结融合成团块，常误诊为纵隔肿瘤。癌细胞体积小，类圆形或棱形，胞浆少，颇似淋巴细胞。癌细胞生长快，侵袭力强，远处转移早。

（4）大细胞癌

为一种缺乏鳞癌、腺癌或小细胞癌形态特征的未分化癌。细胞较大，但大小不一，常呈多角形或不规则形，核大而分裂相多。常发生大片出血、坏死和空洞形成。瘤细胞可分巨细胞型和透明细胞型。巨细胞型癌细胞团周围常有多核巨细胞和炎症细胞浸润，或癌周肺组织受肿块挤压，发生肺实变。透明细胞型易误诊为转移性肾腺瘤和分化差的鳞癌或腺癌。本癌可发生在肺门附近或肺边缘的亚段支气管。发生转移较小细胞晚。

二、中医的病因病机

1. 病因

（1）肺脏内虚

《内经》云：“邪之所凑，其气必虚。”《医宗必读·积聚篇》说：“积之成者，正气不足，而后邪气踞之。”《外证医编》说：“正气虚则成岩。”年老体衰，慢性肺部疾患，肺气耗损；或者长年吸烟，灼伤津液，阴液亏耗，而肺阴不足；或劳累过度，肺气、肺阴亏损，均可致正虚邪乘，痰凝毒聚瘀结而终成肺脏结块。

（2）毒邪侵肺

肺之气，主宣发，司肃降，肺为娇脏，有害气体等外毒之邪入侵，首先犯肺，致使肺气升降失司，肺气滞郁不宣，毒邪凝聚，久成肿块。

（3）痰湿内蕴

脾为生痰之源，肺为贮痰之器。脾主运化，脾虚运化失调，水谷精微不能生化输布，从而湿聚生痰；或饮食不节，水湿痰浊内聚，痰贮肺络，肺气失常，痰凝气滞，进而导致肿块逐渐形成。《丹溪心法》谓：“痰之为物，随气升降，无处不到。凡人身上、中、下有块者，多是痰。”说明痰与肿瘤的发生有着内在的联系。

(4) 邪热蕴肺

邪热犯肺，或痰湿郁而化热，或瘀阻肺络，日久生毒，均可造成邪热蕴结肺络。清代顾松园认为，“烟为辛热之魁。”故吸烟多者，尤易致邪热犯肺伤络。邪热结日久，热毒内蕴于肺，郁久不散，均可导致或加重气血瘀滞的病理变化。热毒郁结较甚，或气血虚弱，不能透毒外出，以致毒滞难化，积聚不去，久而久之，渐成肿块。

(5) 瘀阻肺络

血随气行。过寒过热，或气行不畅均可引起血的阻滞凝结。气血的凝滞不散，久而久之，使成瘀积肿块。《内经》说“喜怒不适……寒温不时，邪气胜之，积聚已瘤”，就是说情志抑郁和冷热等不正常，致癌因素侵入，影响气血运行，留聚不散就会积聚成瘤。

2. 病机

肺癌的发病机理，总的来说是由于肺脏虚弱，痰浊邪热蕴肺，气滞血瘀形成肺部积块所致。病理因素以痰、热、瘀为主，病理性质多为正虚邪实。

早期肺癌以邪盛，痰热瘀毒互结为主，中期肺癌则正虚邪实。一方面肺脏气阴亏虚，另一方面痰热瘀毒郁结明显，气虚易生痰，阴虚易生热，痰热又会进一步耗气伤阴。晚期或放、化疗后则以正虚为主，表现为肺脾两虚，或肺肾两虚，终可出阴阳虚脱等变证。

不少学者认为肺肾阴虚内热及脾虚痰盛贯穿于肺癌的始终。肺癌之呛咳，即是阴虚痰热，羁留于肺窍；邪热伤及肺络，则见咯血；痰瘀互结，影响气血流通，则为胸痛；其发热持续不已，则由痰热瘀毒蕴积于肺，而肺肾阴虚不能制之而引起。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

1. 症状

在考虑肺癌临床症状时，对肺癌的高危险因素也应包括在内，男性、年龄 ≥ 45 岁、吸烟 ≥ 400 支/年，是世界公认的最常见的三大肺癌危险因素。肺癌的常见症状并无特异性，如咳嗽，咯血，发热，胸痛最为常见。上海市胸科医院经手术治疗的一组2636例分析中，在发病第1个月出现的症状中最多见为痰血，占61.9%；其次，咳嗽占54.6%；其余发热，胸痛，分别占30.1%和29.2%；无症状者占8.9%。如以上几个症状同时存在，再结合肺癌高危险因素，应及早给予X线和痰细胞学检查。

中心型肺癌约占60%~70%，其中90%早期出现症状，但X线所见出现较晚。与此相反，周围型肺癌约占30%，X线可以较早地发现，但90%早期无症状。

(1) 咳嗽

肿瘤或其分泌物刺激支气管粘膜引起。癌肿在支气管粘膜上生长时，典型的咳嗽多为阵

发性刺激性呛咳，常有咯不净的感觉。除非伴有感染，这种咳嗽一般不易为药物所控制。无痰的干咳和体位有关的刺激性呛咳，若治疗无效，应警惕有肺癌存在的可能。

(2) 咯血

由肿瘤组织破溃所致。咯血在肺癌症状中常是最易引起注意就诊的症状。客观存在的特点为间断性反复或持续性少量鲜红色痰血。一般为痰中带血丝或血块，大量咯血少见。结合三大高危因素以及过去无咯血史或咯血的特点，应引起重视。

(3) 胸痛

早期常为不定时的胸闷，压迫感或钝痛，甚至有的难以描述疼痛的性质和部位。无明确的压痛点，这可能是由于肿瘤侵袭肺内支气管及周围组织所致。如胸痛部位固定，逐渐增剧，往往提示有了肿瘤外侵，累及胸膜、胸壁、纵隔、膈肌等。如果有肩部或胸背部持续疼痛，或腋下放射性疼痛，常提示上肺叶内侧近纵隔有外侵可能。

(4) 气短

因肿瘤的发展造成呼吸面积的减少，呼吸运动受限或肺不张因而产生。有些早期中心型肺癌，X线片上尚未见具体肿块时即出现气短，这可能是由于肿瘤沿支气管壁浸润生长，造成广泛狭窄，以致产生通气不良所致。

(5) 发热

多因肺癌引起阻塞，产生继发感染。一般在 38°C 左右，很少达 39°C 以上，易为抗炎药物所控制，但可反复发生。晚期由于肿瘤组织坏死、吸收中毒等而发热，用各种抗炎治疗无效，称为“癌性热。”

2. 体征

早期肺癌的体征较少，病变位于较大支气管时可听到局限性吸气性笛音。肺部如有局限性吸气性哮鸣音或鼾音，咳嗽后并不消失，常提示支气管内可能有阻塞现象，多见于中心型肺癌的早期。肺癌的肺外表现可有骨、关节肥大，杵状指，男性乳房肥大等。

在肺癌侵犯其它器官或远道转移时，症状体征往往较为明显，常见的有如下几种。

(1) 癌性胸

常由转移或种植形成。胸液增长较快，常呈血性，且逐渐增浓，胸膜会逐渐增厚。胸膜上少量癌变引起的胸水常呈非血性。

(2) 心包积液

常表现为心影扩大，心音低远，心电图显示低电压及ST段降低等。

(3) 声音嘶哑

见于肺癌纵隔淋巴结转移及主动脉弓下淋巴结转移，压迫或侵犯喉返神经而造成声带麻痹。

(4) 上腔静脉综合征

由于肺癌直接侵犯或由纵隔转移性淋巴结压迫上腔静脉和奇静脉，使回流受阻，产生胸壁静脉怒张和颈面部水肿。

(5) 颈交感神经丛综合征

位于肺尖部的肺癌易侵犯或压迫颈交感神经节，表现为病侧眼睑下垂，瞳孔缩小，眼球凹陷，病侧胸壁无汗和感觉异常。

(6) 锁骨上淋巴结肿大

典型的锁骨上癌转移淋巴结结节位于前斜角肌区，固定而坚硬，逐渐增大、增多。但有时淋巴结并不一定坚硬，特别在较小时，最小的淋巴结仅呈绿豆或米粒样大小，多见于腺癌。

(7) 脑转移

除进行性晨间头痛外，进行性瘫痪也是脑转移常见的表现。

(8) 肝转移

表现为肝区疼痛，明显食欲不佳，消瘦，肝脏肿大，质坚硬，可触及高低不平结节。

3. 实验室及其它检查

(1) X线胸片

局部分层摄片主要用于观察肿块的形态、边缘、密度深浅是否均匀、有无空腔等。正侧位倾斜体层摄片容易观察气管、总支气管及叶支气管的形态，包括有无狭窄，管腔内新生物，管壁有否被侵犯和受压等。侧位倾斜体层摄片可用以观察纵隔内、肺门，各组淋巴结有无肿大，有助于判断手术指征，了解切除范围。

(2) 支气管造影

对肺癌的诊断有时具有特殊意义，能够确定病灶的具体部位，了解病变支气管的情况。

(3) 支气管动脉造影

可显示癌肿局部供血情况。血管造影也可提供手术切除的可能性和范围。

(4) CT

能准确地描绘出肺内病灶范围及纵隔转移情况，可得到确切的临床分期。能发现肺边缘、胸膜下、脊柱旁、纵隔旁及心脏后等缺乏足够对比或易被隐蔽的肿瘤。能明确肺不张或慢性肺炎是否是由于中心型肺癌所引起。

(5) 磁共振(MRI)

对比度分辨率优于CT，对胸部检查的最大特点是明确实性肿块与血管的关系。

(6) 纤维支气管镜检查

可通过支气管镜采取活检标本，并通过刷检和冲洗做细胞学诊断。对中心型肺癌，活检阳性率可在90%左右，再结合细胞学所见，总阳性率可达95%以上。

(7) 痰细胞学检查

对早期肺癌的发现，有时比X线检查、纤维支气管镜检查要早。普查可以发现“阴性肺癌。”

(8) 免疫学诊断

免疫诊断目前最有希望的是癌胚抗原(CEA)。

(9) 活组织检查(活检)

在肺癌诊断中，活检是一个重要的组成部分。活检方法很多，有淋巴结活检、肺穿刺活检、纤维支气管镜活检、纵隔镜活检、剖胸活检以及皮下结节和软组织活检等。

4. 并发症

肺癌常见的并发症是因肺癌引起阻塞产生的继发感染，也常见胸腔积液。通常起病较缓，无发热，有体位性咳嗽和胸痛、气急。体格检查符合胸膜炎表现。常见咯血，偶见大咯血。

5. 诊断要点

(1) 病理学诊断

无明显的肺外原发癌灶，必须符合下列各项之一者，方能确定病理学诊断。

①肺手术标本经病理、组织学证实者。

②行开胸检查、肺针穿刺或经纤维支气管镜检采得肺或支气管活检组织标本，经组织学诊断为原发性支气管肺癌者。

③颈和腋下淋巴结、胸壁、胸膜或皮下结节等转移灶活检，组织学表现符合原发性支气管肺癌，且肺或支气管壁内疑有肺癌存在，临床上又能排除其它器官原发癌者。

(2) 细胞学诊断

痰液、纤维支气管镜毛刷、抽吸、冲洗等获得细胞标本，镜下所见符合肺癌细胞学标准者，诊断可以确立。须注意除外上呼吸道甚至食管癌肿。

(3) 临床诊断

符合下列各项之一者，可以确立临床诊断。

①X线胸片见肺部有孤立性结节或肿块阴影，其边缘呈脑回状，分叶和细毛刺状，并在短期内（2个月～3个月）逐渐增大者，尤以经过短期积极药物治疗后可排除结核或其它炎性病变者。

②段性肺炎在短期内（一般为2个月～3个月）发展为肺叶不张，或肺叶不张在短期内发展为全肺不张者，或在其相应部位的肺根部出现肿块，特别是生长性肿块者。

③上述肺部病灶伴有远处转移，邻近器官受侵或压迫症状表现者，如邻近骨破坏，肺门或/和纵隔淋巴结明显增大，短期内发展的腔静脉压迫症，同侧喉返神经麻痹（排除结核和主动脉病变后）以及颈部交感神经节（排除手术创伤后）、臂丛神经、膈神经侵犯症等。

国际抗癌联盟1986年修订的肺癌TNM临床分期，对确定病变范围，制定治疗方案，统一治疗标准，评估肺癌预后具有重要临床意义。

0期（原位癌）：Tis。

I期： $T_1N_0M_0$ ， $T_2N_0M_0$ 。

II期： $T_1N_1M_0$ ， $T_2N_1M_0$ 。

IIIa期： $T_3N_0M_0$ ， $T_3N_1M_0$ ， $T_{1-3}N_2M_0$ 。

IIIb期： $T_{0-4}N_3M_0$ ， $T_4N_{0-3}M_0$ 。

IV期： $T_{0-4}N_{0-4}M_1$ 。

说明：

T 代表原发肿瘤

T_0 无原发肿瘤证据

T_x 支气管分泌物检查证实有恶性细胞，但X线和纤维支气管镜检查未能证实有任何肿瘤。

Tis 原位癌

T_1 肿瘤最大直径 $\leq 3\text{cm}$ ，由间质或脏层胸膜包围，纤维支气管镜检查肿瘤未累及叶支气管近端。

T_2 肿瘤最大直径 $> 3\text{cm}$ 或不论肿瘤大小，但侵犯胸膜，扩张到肺门区域，引起叶肺不张或阻塞性肺炎，肿瘤近端应距隆凸 2cm 以上。

T_3 肿瘤直接侵犯胸壁（包括上沟瘤）、膈肌、纵隔或心包，但不累及心脏、大血管、气管、食道、椎体，或肿瘤位于总支气管距隆凸 $< 2\text{cm}$ 。

N 代表受累淋巴结

N₀ 无区域淋巴结转移证据

N₁ 转移到支气管周围和(或)同侧肺门淋巴结(包括原发瘤直接浸润)

N₂ 转移到同侧纵隔淋巴结及隆凸下淋巴结

N₃ 转移到对侧纵隔淋巴结、对侧肺门淋巴结、同侧或对侧斜角肌或锁骨上淋巴结。

M 代表远区转移

M₀ 无远处转移证据

M₁ 有远处转移证据

二、辨证·中医诊断

1. 辨证要点

(1) 本病辨证要点在十分辨虚实的偏重

以虚为主者,多为气短乏力,自汗盗汗,胸部隐痛,干咳少痰,纳少便溏,舌质淡红或红,苔薄,脉细弱;以实为主者,多为胸闷憋气,发热口苦,胸部刺痛,咳嗽痰多质稠,便秘尿赤,舌质暗或有瘀斑,苔腻,脉弦滑或沉涩。

(2) 中医分型辨证要点

①肺脾气虚证:

主症:短气自汗;咳痰稀薄;胸部隐痛;大便稀溏;舌质淡。

次症:咳嗽痰多;全身疲乏;纳呆腹胀;舌有齿痕,苔白腻;脉象沉缓或濡。

以上具备主症2项(舌象必备),加次症2项或2项以上即可诊断。

②肺肾阴虚证:

主症:干咳无痰;心烦口渴;潮热盗汗;舌质红而干;舌苔薄或光剥;脉象细数。

次症:痰少不易咯出;咯血;胸闷或痛;午后颧红;声音嘶哑。

以上具备主症2项(舌象必备),加次症2项或2项以上即可诊断。

③气阴两虚证:

主症:咯血痰;神疲乏力;口干;自汗或盗汗;舌质淡红;脉象沉细。

次症:咳嗽痰少;纳差;腹胀;大便干结;舌有齿印。

以上具备主症3项,加次症2项或2项以上即可诊断。

④痰热蕴肺证:

主症:发热;气促;痰多色黄质稠;口苦;舌质红;脉大而数。

次症:咳嗽;血痰;胸痛;口渴欲饮;便秘;尿短赤。

以上具备主症2项,加次症2项或2项以上即可诊断。

⑤气滞血瘀证:

主症:胸闷不舒;胸痛;舌质紫暗或舌有瘀斑瘀点;脉弦或细涩。

次症:咳嗽不畅;咳痰不爽;有时痰中带血;气急;便秘。

以上具备主症2项,加次症2项或2项以上即可诊断。

2. 辨证分型

(1) 肺脾气虚证

〔临床表现〕短气自汗,咳嗽痰多,咯痰稀薄,胸部隐隐作痛,全身疲乏,纳呆腹胀,大

便稀溏，舌淡有齿痕，舌苔白腻，脉象沉缓或濡。

〔辨证分析〕肺气不足，皮毛不固，故见短气自汗；脾运不健，故见纳呆腹胀而大便稀溏；咳嗽痰多，咯痰稀薄，是脾胃滋生之痰湿，上渍于肺；胸部隐痛，系肺气不足，肺络失和所致。舌淡有齿痕，舌苔白腻，脉象沉缓或濡，均属肺脾气虚夹湿的表现。

(2) 肺肾阴虚证

〔临床表现〕干咳无痰或痰少不易咯出，或兼咯血，胸闷或痛，心烦口渴，潮热盗汗，午后颧红，声音嘶哑，舌质红而干，苔薄或光剥，脉象细数。

〔辨证分析〕肺阴亏损，故见咳嗽少痰或痰少不易咯出，胸闷或痛；阴虚火旺，损伤血络，故见咯血；肾阴不足，阴液不能上承，故见声音嘶哑；心烦口渴，潮热盗汗，午后颧红，舌质红而干，苔薄或光剥，脉象细数等，均为阴虚内热之症。

(3) 气阴两虚证

〔临床表现〕咳嗽痰少，或咯血痰，神疲乏力，纳差腹胀，口干，大便干结，舌质淡红有齿印，脉象沉细。

〔辨证分析〕神疲乏力，纳差，腹胀，为肺脾气虚之症；口干咳嗽痰少，或咯血痰，则属肺阴虚，有内热的表现；气阴两虚则自汗或盗汗；舌象及脉象均为气阴两虚之症。

(4) 痰热蕴肺证

〔临床表现〕发热，气促，咳嗽，痰多色黄质稠或血痰，胸痛，口苦，口渴欲饮，便秘，尿短赤，舌质红，脉大而数。

〔辨证分析〕热毒炽盛，肺气壅塞，宣降失常，故发热，气促，咳嗽。肺热灼液为痰，所以痰多色黄质稠。若肺络受热熏灼而损伤，则可见血痰。胸膈为肺脏所居之地，肺热气滞，脉络失和故胸痛。口苦，口渴欲饮，便秘，尿短赤为热盛津伤之表现。舌质红，脉大而数为热毒炽盛之症。

(5) 气滞血瘀证

〔临床表现〕咳嗽不畅，胸闷不舒，咳痰不爽，胸痛，有时痰中带血，气急，便秘，舌质紫暗，或舌有瘀斑瘀点，脉弦或细涩。

〔辨证分析〕肺气郁滞，宣降失畅，故咳嗽不畅，胸闷不舒，咳痰不爽，气急；气滞血瘀，肺络郁滞，不通则痛，故胸痛；肺气郁滞，腑气不通故便秘；瘀阻日久伤络，故有时痰中带血；舌脉均为气滞血瘀之象。

第四节 治疗

一、西医西药治疗

1. 常规治疗

(1) 手术治疗

除Ⅲ_b及Ⅳ期外，应以手术治疗或争取手术治疗为主导，酌加放疗、化疗和免疫治疗的综合治疗。肺癌手术后的生存期，国内报道，3年生存率为40%~60%；5年生存率为22.9%~47.3%。具有下列条件者，一般可作为手术的适应症。

①无远隔转移(Mo)者,包括实质脏器,如肝、脑、肾上腺、骨骼、胸腔外淋巴结等。

②癌组织未向胸内邻近脏器或组织侵犯扩散者,如心包、主动脉、上腔静脉、食管和癌性胸液等。

③无喉返神经、膈神经麻痹。

④无严重心肺功能低下或近期内心绞痛发作者。

⑤无严重肝、肾疾病及糖尿病者。

(2) 放射治疗

放疗对小细胞癌最佳,鳞状细胞癌次之,腺癌最差。小细胞癌容易发生转移,故多采用大面积不规则野照射,照射区应包括原发灶、纵隔、双侧锁骨上区,甚至肝、脑等部位,要辅以药物治疗。鳞状细胞癌对射线有中等度的敏感性,病变以局部侵犯为主,转移相对较慢,故采用根治治疗。腺癌对射线敏感性差,且容易血道转移,故较少采用单纯放射治疗。

放射量要根据病理类型、病程长短、病期早晚、病灶大小、病人一般情况、肿瘤周围组织的情况等多种因素决定,下述剂量仅供参考。

鳞状细胞癌:6周~7周照射肿瘤量 55Gy~65Gy。

小细胞肺癌:5周~6周照射 50Gy~60Gy。

腺癌:6周~8周照射 60Gy~70Gy。

术前放疗或亚临床灶治疗:3周~4周照射 35Gy~45Gy。

(3) 化学治疗

从目前国内外资料看,对小细胞肺癌的疗效,无论早期或晚期均较肯定,已有根治的少数报道。对非小细胞肺癌也有一定疗效,但仅为姑息作用,有待进一步提高。

①小细胞肺癌的化疗:

适应症:经病理或细胞学确诊小细胞肺癌患者;KS记分在50分~60分以上者;预期生存时间在1个月以上者;年龄 ≤ 70 岁者。

常用方案:CAO(K. Karrer,上海市胸科医院):环磷酰胺、阿霉素、长春新碱;COMVP(全国化疗学会协作方案):环磷酰胺、长春新碱、氨甲喋呤、鬼臼乙叉甙。

②非小细胞肺癌的化疗:

适应症:经病理学或细胞学证实为鳞癌、腺癌或大细胞癌,但不能手术的Ⅲ期及术后复发转移者,或因其它原因不宜手术的Ⅰ、Ⅱ期病人;经手术探查、病理检查有以下情况者:有残留灶,胸内有淋巴结转移,淋巴管或血管中有癌栓,低分化癌;有胸腔或心包积液者需采用局部化疗。

常用方案:CAP:环磷酰胺、阿霉素、顺铂;MFP:丝裂霉素、氟尿嘧啶、顺铂;CAMP:环磷酰胺、阿霉素、氨甲喋呤、平阳霉素。

2. 对症治疗

胸痛剧烈者可给予强痛定肌注;咳嗽剧烈者可给磷酸可待因0.03g口服。气急、紫绀者给氧;烦躁不安者给以镇静剂。可试用非特异性免疫剂,如卡介苗、左旋咪唑、转移因子等,增强机体免疫功能,提高抗病能力。

3. 并发症治疗

合并感染者给予抗生素治疗。咯血者给予止血剂。胸腔积液则采用治疗性胸穿抽液等。

二、中医中药治疗

1. 辨证论治

(1) 肺脾气虚证

〔治法〕补肺健脾。

〔方药〕六君子汤加减。

人参 6g、白术 10g、土茯苓 20g、甘草 4g、制半夏 10g、山慈姑 12g、黄芪 20g、杏仁 10g。

〔加减〕若胸闷胸痛，有瘀血者，加赤芍、桃仁、红花、莪术等。

〔分析〕方中人参、黄芪、白术、甘草补肺健脾；半夏、土茯苓、山慈姑祛湿化痰散结；杏仁止咳化痰。

胸闷胸痛有瘀血者，加赤芍、桃仁、红花、莪术等以活血化瘀。

(2) 肺肾阴虚证

〔治法〕补肾养肺。

〔方药〕六味地黄汤、百合固金汤加减。

淮山药 15g、百合 10g、熟地黄 15g、天冬 20g、灵芝 20g、天花粉 12g、石上柏 20g、麦冬 10g、白芍 10g、当归 10g、丹皮 10g。

〔加减〕咳嗽痰多色黄有痰热者，加鱼腥草、苦参、半枝莲、瓜蒌等；胸痛者，加郁金、延胡索、三棱、莪术等。

〔分析〕方中淮山药、熟地黄、天冬补肾；百合、天冬、灵芝、麦冬养肺；白芍、当归养血；天花粉、石上柏、丹皮清热凉血。

咳嗽痰多色黄，加鱼腥草、苦参、半枝莲、瓜蒌等以祛痰清热；胸痛，加郁金、延胡索、三棱、莪术等以祛瘀止痛。

(3) 气阴两虚证

〔治法〕气阴两补。

〔方药〕大补元煎、参芪麦味地黄汤加减。

人参 6g、黄芪 20g、麦冬 10g、半枝莲 15g、山慈姑 15g、熟地黄 15g、山萸肉 10g、淮山药 10g、灵芝 20g、枸杞 10g。

〔加减〕痰多纳少，发热口苦，有痰湿热毒者，加贝母、薏苡仁、白花蛇舌草、石上柏、七叶一枝花；胸闷不舒，胸痛，有血瘀气滞者，加丹参、桃仁、三棱、莪术、红花、郁金、八月札；肺络伤而咯血，加仙鹤草、藕节、白茅根。

〔分析〕方中人参、黄芪、山药、灵芝等补气；熟地、山萸肉、枸杞、麦冬等养阴；半枝莲、山慈姑清热散结。

痰多纳少，发热口苦，加贝母、薏苡仁、白花蛇舌草、石上柏、七叶一枝花以化痰祛湿、清热解毒；胸闷不舒、胸痛，加丹参、桃仁、三棱、莪术、红花、郁金、八月札以化瘀调气；肺络伤而咯血，加仙鹤草、藕节、白茅根以止血。

(4) 痰热蕴肺证

〔治法〕清热化痰。

〔方药〕清气化痰丸、海藻玉壶汤加减。

瓜蒌仁 10g、杏仁 10g、黄芩 10g、胆南星 6g、白花蛇舌草 20g、鱼腥草 30g、猪苓 30g、露蜂房 10g、半枝莲 30g。

〔加减〕胸痛较著，加桃仁、郁金；咯血加茜草炭、白茅根、侧柏炭。

〔分析〕方中瓜蒌仁、杏仁、胆南星、猪苓祛湿化痰止咳；黄芩、鱼腥草、金荞麦、露蜂房、白花蛇舌草、半枝莲清热解毒。

胸痛甚，加桃仁、郁金以活络止痛；咯血加茜草炭、白茅根、侧柏炭以凉血止血。

(5) 气滞血瘀证

〔治法〕血府逐瘀汤加减。

枳壳 10g、八月札 10g、桃仁 10g、干蟾 10g、石见穿 30g、郁金 6g、莪术 10g、延胡索 10g。

〔加减〕有痰中带血者，加藕节、仙鹤草、三七粉；胸痛等，加苏木、乳香、没药、乌头；胸腔积液加龙葵、葶苈子、泽泻、猪苓。

〔分析〕方中枳壳、八月札、郁金、延胡索行气调血定痛；桃仁、干蟾、石见穿、莪术解毒活血化瘀。

痰中带血，加藕节、仙鹤草、三七粉以止血；胸痛等，加苏木、乳香、没药、乌头以活血止痛；胸腔积液，加龙葵、葶苈子、泽泻、猪苓以利水。

2. 验方治疗

(1) 软坚解毒汤

〔组成〕鱼腥草 30g、瓜蒌皮 15g、八月札 15g、生苡仁 30g、石上柏 30g、白花蛇舌草 30g、石见穿 30g、山豆根 15g、夏枯草 15g、生牡蛎 30g、赤芍 12g、龙葵 15g。

〔用法〕结合辨证治疗，水煎服，每日 1 剂，分 2 次服用。

〔功用〕软坚解毒。

〔疗效观察〕本方结合辨证治疗，经细胞学或组织学证实的原发性肺癌 310 例（Ⅲ、Ⅳ期占 70%），治后生存 1 年以上者为 134 例，1 年生存率为 43.23%；2 年生存率为 11.29%；3 年生存率为 5.16%；4 年生存率为 1.61%；5 年生存率为 0.64%。其中以鳞癌治后生存率最高，其次为腺癌及未分化癌。^[1]

(2) 鹤蟾方

〔组成〕将仙鹤草、蟾蜍、人参，经提炼制成片剂，每片含复方药物 0.4g。

〔用法〕每次 6 片，每日 3 次，可连服数月至 1 年。

〔功用〕补气攻毒定痛。

〔疗效观察〕肺癌无手术条件单纯服用本方 62 例，显效（病灶缩小，观察 6 个月以上无发展者）6 例；有效（病灶缩小，维持 1 个月以上，或病灶稳定 3 个月以上者）33 例，总有效率 62.9%（39/62）。^[1]

(3) 益肺消积汤

〔组成〕生黄芪 30g、生白术 12g、北沙参 30g、天冬 12g、石上柏 30g、石见穿 30g、白花蛇舌草 30g、银花 15g、山豆根 15g、夏枯草 15g、海藻 15g、昆布 12g、生南星 30g、瓜蒌皮 15g、生牡蛎 30g。

〔用法〕以本方辨证加减治疗，水煎服，每日 1 剂，分 2 次服用。3 个月为 1 个疗程。

〔功用〕补气养阴，清热解毒，化痰散结。

〔疗效观察〕经细胞学或组织学检查证实的不能手术的晚期（Ⅲ、Ⅳ期）原发性肺鳞癌 60 例

和晚期原发性肺腺癌 62 例,均于住院时各随机分为中药组和化疗组对比观察。中药组以本方辨证加减治疗,肺鳞癌治后 1、2、3 年生存率分别为 66.7%、13.3%、3.3%;化疗组分别为 33.3%、3.3%、0%;中位生存期中药组为 465 天,化疗组为 204 天,两组比较差异显著。肺腺癌治后 1、2、3 年生存率,中药组分别为 50%、13.3%、13%;化疗组分别为 15%、6.25%、4.76%;中位生存期中药组为 350 天,化疗组为 200 天,两组比较差异亦显著。^[1]

(4) 破瘀散结汤

〔组成〕三棱 15g~30g、莪术 15g~30g、王不留行 15g~30g、大黄廑虫丸 12g(包)、桃仁 12g、丹参 15g、海藻 30g。

〔用法〕结合辨证治疗,水煎服,每日 1 剂,分 2 次服用。

〔功用〕活血化瘀散结。

〔疗效观察〕本方结合辨证施治治疗 62 例原发性肺癌患者,疗程均在 1 个月以上。总有效率为 61.3%,1 年以上生存率为 32.3%,其中生存 1 年以上 14 例,2 年以上 4 例,3 年以上 1 例。^[1]

(5) 参冬白莲汤

〔组成〕沙参 30g、天冬 9g、麦冬 9g、茯苓 12g、生地 15g、淮山药 30g、川贝母 9g、知母 9g、桑叶 9g、三七 3g、半枝莲 30g、白花蛇舌草 50g。

〔用法〕结合辨证加减,水煎服,每日 1 剂,分 2 次服用。

〔功用〕养阴解毒。

〔疗效观察〕本方治疗气阴两虚型肺癌 30 例,其中鳞癌 22 例,腺癌 4 例,Ⅲ期 12 例,Ⅳ期 14 例。治疗存活 1、2、3 年以上分别为 11 例、5 例、2 例,最长者已 5 年。^[1]

(6) 仙鱼汤

〔组成〕鱼腥草 30g、仙鹤草 30g、猫爪草 30g、天冬 20g、葶苈子 12g、生半夏 15g、蚤休 30g、浙贝母 15g、山海螺 30g。

〔用法〕本方辨证加减治疗,水煎服,每日 1 剂,分 2 次服用。

〔功用〕化痰解毒。

〔疗效观察〕用本方辨证加减治疗肺癌 95 例,其中鳞癌 38 例,腺癌 42 例,未分化癌 15 例;Ⅱ期 14 例,Ⅲ期 37 例,Ⅳ期 44 例。治疗后生存 1 年以上 31 例,2 年以上 7 例,3 年以上 5 例,1 年~3 年以上生存率共为 45.3%,中位生存期为 11 个月。^[1]

(7) 养阴清肺消积汤

〔组成〕南沙参 30g、北沙参 30g、天冬 12g、元参 15g、百部 12g、鱼腥草 30g、八月札 15g、瓜蒌皮 15g、赤芍 12g、苦参 12g、干蟾皮 9g、夏枯草 12g、海藻 12g、石上柏 30g、芙蓉叶 30g、白花蛇舌草 30g、白毛藤 30g。

〔用法〕辨证加减治疗,水煎服,每日 1 剂,分 2 次服用。

〔功用〕养阴清肺消积。

〔疗效观察〕本方治疗 147 例阴虚型晚期原发性肺癌患者,治后生存 1 年以上者 63 例,占 42.86%;2 年生存率为 12.4%;3 年生存率为 5.15%;5 年生存率为 1.67%;最长 1 例已存活 10 年。其中 70 例鳞癌 1 年生存率为 48.6%;2 年生存率为 17.86%;3 年生存率为 6.82%;5 年生存率为 4.17%。腺癌 40 例,1 年生存率为 42.5%;2 年生存率为 9.1%;4 年生存率为 4.55%。^[1]

(8) 平消方

〔组成〕仙鹤草 15g、枳壳 18g、净火硝 18g、白矾 18g、郁金 18g、土漆 6g、五灵脂 15g、制马钱子 12g。

〔用法〕制成片重 0.48g 片剂，每服 4 片~8 片，1 日 3 次，3 个月为 1 个疗程。

〔功用〕调气化痰解毒活络。

〔疗效观察〕治疗 50 例肺癌，显效 8 例，有效 34 例，无效 18 例，总有效率为 70%^[1]。

3. 单味药治疗

(1) 毛茛

〔药理〕动物实验和临床都证明，毛茛挥发油对肿瘤有抑制作用，肿瘤细胞大多呈急性坏死。毛茛全草对动物肿瘤的抑制作用，其机理可能是抑制磷酸果糖激酶的结果。

〔用法〕将毛茛制成注射液，每支 2ml，内含药量相当于毛茛生药 4g。肌肉注射，每次 4ml，每日 1 次~2 次。

〔疗效观察〕单用本制剂治疗肺部鳞癌、未分化癌及黑色素瘤等共 33 例，获近期治愈 4 例，显效 3 例，有效 6 例，总有效率为 39.4%。

(2) 猪苓

〔药理〕猪苓水溶物对小鼠肉瘤-180 有抗瘤效果。剂量 0.5mg/kg，30 只小鼠，肿瘤完全消退者 25 只，抑瘤率 100%。用甲基甲萘诱发小鼠肺癌 7423，用猪苓多糖 (100mg/kg)，给药在 7 周后，肿瘤明显缩小，41 天后肿瘤完全消失者占 50%，抑瘤率 100%。

〔用法〕猪苓多糖胶丸口服 8 丸 (2g)，每日 3 次，10 天为 1 个疗程，每个疗程间隔 3 天~5 天，共 3 个疗程。猪苓提取物 (757) 肌注每日 40mg，连用 2 周，停药 6 周后再继续用 4 周。

〔疗效观察〕结合化疗，胶丸组 30 例，757 组 30 例，从胸片中块影的大小及体重的增加程度，和对血液的细胞及免疫功能的影响，明显优于单用化疗组。故认为猪苓多糖胶丸和 757 注射液，均可作为肺癌化疗的辅助治疗药物，可减少化疗药物的毒副作用，具有扶正培本的作用。^[2]

(3) 汉防己

〔药理〕汉防己甲素浓度 1:4000 时，体外实验癌细胞死亡率高过 100%；但浓度在 1:6000 时，肿瘤死亡率才 25%。动物体内实验，腹腔注射汉防己甲素 50mg/kg 或口服 100mg/kg，显示了治疗作用。

〔用法〕汉防己甲素 180mg~300mg，最大剂量 600mg，加入 40ml~60ml 生理盐水中，于每次放疗前 2 小时左右缓慢静推；或将汉防己甲素加入 5% 葡萄糖液 500ml 内静脉滴注，每日 1 次，连用 5 天，停药 5 天。停药期间口服汉防己甲素片剂，每次 40~60mg，每日 3 次。两者交替应用，2 个月为 1 个疗程。

〔疗效观察〕据临床报道，应用汉防己甲素合并小剂量放射治疗晚期肺癌 97 例，疗程结束时，肺部肿瘤有不同程度缩小者 60 例，稳定者 28 例，增大或转移者 9 例。^[2]

(4) 龙葵

〔药理〕给接种艾氏腹水癌、肉瘤-180、肉瘤-37 等肿瘤细胞的小鼠投给本品，对上述瘤株均有抑制作用。

〔用法〕鲜龙葵 250g，或干品 200g，水煎服，每日 1 剂。

〔疗效观察〕北京日坛医院治疗肺癌胸腹水患者 4 例，用药后胸腹水大量减少。^[3]

4. 其它疗法

(1) 针灸

以咳嗽气急咯痰为主要表现者，取肺俞、心俞、孔最、太渊、列缺。痰多加丰隆。如兼有肾虚不能纳气者，加关元、气海、肾俞等穴。如兼有阴伤者，加足三里、太溪、三阴交。对晚期肺癌病人，主取肺俞、膏肓、尺泽、脾俞、百劳、太渊等。气短可加气海、关元，针后加灸；如咯痰黄稠或伴有发热者，可加曲池、合谷。

耳针取穴，如咳嗽胸痛较明显的，以取肺、交感、胸等为主。气急较甚者，以取肺、平喘、迷根等为主。

(2) 气功^[4]

手术后或放疗后的肺癌病人，每易引起肺活量降低，或发生放射性肺炎、肺纤维化，此时适宜用十二段锦、二十四节静坐功法、新气功练功法，并可逐步增大换气量，有助于改善肺功能，增强体质。还可用郭林新气功中的风呼吸法步行功、吐音功。如体力许可，每天可练特快行动两轮，每轮 20 分钟。在练功时应选择空气清新，无污染的环境，意守白色外界。

对于接受化疗、放疗的病人，可练站桩功。化疗病人可在每天餐前练功，有助于减轻消化道的反应。放疗病人可在每睡前 1 小时练功，有助于减轻放射线治疗造成的燥热阴伤反应。未作抗癌疗法的病人也可选用上述功法。但练功时应注意避免受凉，特别是冷天，要注意汗出后不可受凉感冒。

(3) 食疗

肺癌病人宜选用能增强机体免疫力，有助于抑制癌细胞作用的食物，如甜杏仁、米仁、菱、薏苡果、牡蛎、海蜇、大黄鱼、海龟、海参等。此外，尚有山药、大枣、乌梢蛇、四季豆、香菇、核桃、甲鱼等更可经常服用。

肺癌浸润支气管壁时可有阵发性、刺激性咳嗽，无痰或仅有少量白色泡沫样粘痰，可用白果、萝卜、芥菜、杏仁酥、陈皮或炙蛋皮泡茶、枇杷、橄榄、柿饼等。痰液粘稠难出者，可用海蜇、荸荠、蛤蚧葱汤、芹菜、剪刀草、清明菜（佛耳菜）嫩苗、米仁、海带、紫菜等。久咳体虚者可用荠菜、芝麻、山药、柿、石榴、无花果、香橼、松子、核桃、鹌鹑蛋、淡菜、罗汉果、桃子、橙等。

肺癌发热无论感染热或癌性发热，均可应用黄瓜、冬瓜、苦瓜、莴苣、百合、苋菜、石花菜、鱼腥草、马齿苋、青梅、西瓜、菠萝、梨、柿、桃、柠檬、橄榄、桑椹子、荸荠、鸭、青鱼、茄子等。并发感染时痰液呈黄色或脓性，可选用冬瓜、米仁、丝瓜、芥菜、萝卜、荞麦。

中央型肺癌尤易咯血或见血痰，可选用青梅、藕、甘蔗、梨、柿、海蜇、海参、莲子、菱、海带、荞麦、黑豆、豆腐、百合、荠菜、龟、乌贼、黄鱼鳔、甲鱼、淡菜等。肺癌胸痛可选用油菜、丝瓜、猕猴桃、核桃、荞麦、杨桃、杏仁、芥菜、金橘等。

(4) 外敷

对肺癌胸痛者，可于痛处外贴蟾酥膏或消瘤止痛膏。

三、中西医结合治疗

中西医结合综合治疗能更好地提高肺癌患者机体抵抗疾病的能力和加强对癌细胞繁殖的

控制和杀灭，从而达到标本兼治的目的，延长患者的生命。

肺癌手术后和放化疗期间，可根据病情选用下列常用中药。清热解毒可选用银花、连翘、山豆根、射干、半枝莲、半边莲、白花蛇舌草、夏枯草、板蓝根、蒲公英等。补养气血可选用生黄芪、沙参、西洋参、生地等凉补气血；党参、人参、当归、熟地、鸡血藤、阿胶、龙眼肉、红枣等温补气血。生津润燥可选用生地、元参、麦冬、石斛、花粉、芦根等。健脾和胃可选用党参、白术、茯苓、陈皮、半夏、砂仁、麦冬、生姜等。滋补肝肾可选用枸杞、女贞子、首乌、山萸肉、菟丝子、杜仲、补骨脂、旱莲草、五味子等。

各地运用中西医结合治疗肺癌积累了不少经验。如中国医大附属二院以葵花籽油和化疗药制成乳剂，命名为安瘤乳，临床验证有较好效果。方法是葵花子油 100ml，5-氟尿嘧啶 10 粒，碾碎，化入油中。每次口服 10ml，1 日 2 次~3 次。收治肺癌病人 51 例，结果部分缓解 1 例，病情稳定 39 例，总有效率 78.43%。本方葵花籽油不仅起到溶剂的作用，其本身也有一定的治疗作用。

第五节 预防

一、未病先防

1. 西医措施

加强环境卫生和劳动保护，防止粉尘和有害气体吸入；积极防治肺部慢性疾病；大力推进戒烟运动等，对预防肺癌都有积极意义。对癌危人群（男性，年龄 ≥ 45 岁，吸烟 ≥ 400 支/年）、肺癌高发工厂矿区工人、有肺癌家族史者，必须定期做 X 线和痰脱落细胞检查。广泛开展肺癌防治科普宣传和咨询，对早期发现肺癌均有所帮助。

2. 中医措施

由于外感六淫、内伤七情所致的咳嗽、咯痰、气喘诸疾患（慢性阻塞性肺病）失于治疗调摄，往往形成本病的癌前病变。所以对肺癌的中医预防措施，关键在于防止外感六淫、内伤七情和积极防治咳嗽、气喘等癌前病变。

平时要保持居所的空气清新流通，又要注意冷暖适宜。特别在严寒季节要注意保暖。注意随气候变化而调节衣着被褥，防止外邪首先犯肺。吸烟者必须戒烟。在提倡自觉戒烟的基础上，还可采用一些中医戒烟措施。如耳针戒烟，取口、肺、神门穴为主，视戒烟者情况，可配气管、内分泌、肾上腺等穴，用 1.5cm，针与皮肤呈 45° 角，快速捻转进针，深达软骨，留针 15 分钟~20 分钟。针疗期间可运针 1 次，每日 1 次，两耳交替。针刺后，另取对侧相同耳穴，贴压王不留行。戒烟者每日按摩 2 次~3 次，每次 3 分钟~5 分钟，需有痛感。

二、既病防变

肺癌一旦确诊，要及时采取措施，阻止肺癌发展。除了采取手术、放化疗、中医中药治疗等综合措施外，还必须采取如下防变措施：

若有咯血症状，则须予以止血疗法，防止大咯血的发生；若发生大咯血，则采用中西医

结合抢救，以防休克的发生；若咳嗽，发热，则须积极采取抗菌、化痰疗法，以及排痰吸痰等护理措施，以防窒息等危证发生。

参考文献

- 1 郎伟君，等．抗癌中药一千方．北京：中国医药科技出版社，1992，177～196
- 2 胡国臣主编．中药现代临床应用手册．北京：学苑出版社，1993，718
- 3 常敏毅．实用抗癌验方．北京：中国医药科技出版社，1993，145
- 4 伍利民．气功治疗恶性肿瘤研究近况．气功，1993，(11)：39

第二十章 获得性免疫缺陷综合征

第一节 概述

获得性免疫缺陷综合征，又称艾滋病，于 1978 年首先在非洲的扎伊尔发生，以后迅速传播到美国及西欧，进而波及世界五大洲。据估计目前全世界感染人类免疫缺陷病毒（HIV）者达 500 万~1000 万人。美国患病人数最多，约占全世界的 68.8%，诊断确诊后 5 年的死亡率高达 85%。除美国以外的欧洲、亚洲、大洋洲和非洲受 HIV 感染和艾滋病病人人数也在急剧地增加。目前全世界对艾滋病尚无特别有效的防治方法。自首例报道艾滋病以来，各国学者均在寻找抗艾滋病的防治措施，我国的中医药学也成为研究的热点。

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

1. 病因

WHO1986 年发表的每周公报中，将艾滋病病毒统称为人类免疫缺陷病毒（HIV）。美国科学家发现 HIV 通过位于淋巴细胞表面的受体 CD₄ 分子进入人体，这是 HIV 进入人体的第一个渠道。科学家最近发现了 HIV 进入人体的第二条渠道，即一种半乳糖神经酰胺的分子能够同 HIV 相结合，从而充当 HIV 进入神经系统细胞的一个渠道。

艾滋病免疫缺陷的标志是 T₄ 辅助/诱导淋巴细胞的耗竭，主要由 HIV 对该细胞群的选择性或趋向性所致。T₄ 细胞处于免疫应答的核心地位，关联到单核细胞、巨噬细胞、细胞毒 T 细胞、NK 细胞和 B 细胞。所以，即使是 T₄ 细胞群的选择性耗竭也可导致严重的免疫缺陷，从而出现威胁生命的艾滋病特征性的机会感染。此外，有人证实了单核与巨噬细胞可被 HIV 感染。

HIV 在感染个体中持续存在，并可能终生感染。HIV 在艾滋病的发病中无疑起着重要的作用。从 HIV 的特性来看，它是一种具有 T 细胞嗜性的外源性的 RNA 逆转录病毒，其 HIV-1、HIV-2 因核酸序列的差异，感染所致的疾病表现也不同，而且与艾滋病的相关性上存在明显差别。艾滋病的病因除了 HIV 以外，可能与其它一些协同因素有关，诸如遗传素质，由精液、药物或长期反复的病毒、真菌或寄生虫感染所致的人体免疫抑制状态等。艾滋病患者常伴有多种病毒感染，病毒间相互作用在艾滋病的发病中可能很重要。

营养不良也可能是诱发艾滋病的重要因素之一。Fe、Zn 均可影响免疫活性，如妊娠期缺乏 Fe、Zn 均可造成免疫缺陷，若感染了 HIV 即可能发病。从流行病学角度来看，营养不良

有利于艾滋病的发生与传播,如中非与海地。反之营养良好仍可发生艾滋病,如欧美。因为存在另一些不利因素,诸如同性恋、药瘾、异性乱交等^[1]。

2. 病理

一旦 HIV 侵入人体,其靶细胞为载有 T_4 分子的淋巴细胞和单核-巨噬细胞。淋巴细胞表面携有较多的 T_4 分子,因而易于被 HIV 融合,形成多核巨细胞或称合胞体,淋巴细胞于 1 天内死亡。 T_4 细胞的作用为帮助 B 细胞成熟,使之分化为浆细胞,从而分泌抗体和激发第二代 T 细胞即辅助/诱导淋巴细胞,它的减少使病人处于机会性感染的危险。

单核和巨噬细胞如遭 HIV 感染,可引起趋化性减弱。肺泡巨噬细胞的损害是导致艾滋病病人 PCP 和小儿艾滋病淋巴系统的间质性肺炎的原因。IL-1 或肿瘤坏死因子都是单核细胞的内源性致热原,可导致艾滋病人的慢性发热。肿瘤坏死因子具有强力的分解代谢作用,是艾滋病恶液质的重要致病机理,感染的单核细胞还可作为侵入 CNS 的运载工具。

B 细胞异常包括多克隆的激活伴非特异性免疫球蛋白(主要是 IgG、IgA,其次是 IgD)水平升高,但对新抗原的抗体反应减弱,这种量变和质变的不平衡是 HIV 感染的直接后果。艾滋病病人中常见严重化脓性感染,尤其是链球菌性肺炎和溶血性流感杆菌感染,并可见有自身免疫过程,如免疫介导的血小板减少。

HIV 一旦透过血脑屏障进入脑组织和脊髓,可阻断 CNS 血供,使围绕在神经元和病灶周围的胶质细胞异常增生,造成白质和灰质的丢失,从而产生诸如多发性血管硬化症的痴呆神经症。

此外, HIV 还能致癌,如 KS,非何杰金氏淋巴瘤皮肤癌和同性恋者口腔、直肠的癌症。人类乳头瘤病毒(HPV)在 HIV 感染中越来越常见,包括宫颈癌、肛肠癌、口咽癌。在 HIV 感染人群中, HPV 感染的发病率可高达 50%。

HIV 侵入人体后由于 T_4 表面有 HIV 受体,病毒通过受体进入 T_4 细胞,在其内部生长繁殖,最后 T_4 细胞破裂,释放出的 HIV 又再侵入其它 T_4 细胞,结果 T_4 细胞明显减少,而 T_8 相对增加。HIV 感染除直接导致细胞病变外,还可诱导抗淋巴细胞抗体的产生,也可引起针对宿主的主要组织相容性复合物(MHC)的 I 类抗原的免疫病理反应。

二、中医的病因病机

1. 病因

(1) 正气虚损

艾滋病多发于同性恋、吸毒者,病毒大多通过密切接触(性交等),由精液、血液等途径传播。房事过度,性欲妄动,不正常性生活,同性恋与吸毒等皆能耗伤肾精,导致肾精匮乏之“正虚”状态,病邪秽毒循精窍、汗窍、血液乘虚而入,伏于血络,内含营分,成为本病发病之源。清代名医余景和在《宋元明清名医类案》中指出:“女子属阴,阴气善伏而下流。……若中龙阳之毒,甚于妓女,男子体属阳,二阳相并……火毒内蕴。”因此,房室不节或不洁,在不断耗损肾精的基础上,成为火毒之邪相染易的条件,所谓“邪之所凑,其气必虚”。

(2) 疫毒邪气

艾滋病的致病邪气在现代医学中已明确是人类免疫缺陷病毒,类似于中医病因学中的“疫毒”“戾气”。《内经》云:“五疫之至,皆相染易,无问大小,症状相似。”说明“疫”可

以相互传染,而且与环境和生活不洁等因素有关。特别是生活习惯的不节制(如吸毒)与性生活的不洁(或不节),为“疫疔”的传播提供了条件。这与《肘后方》、《诸病源候论》、《千金方》等记载的“沙风毒”“水毒”“狂犬毒”等具有媒介传入的描述相似。艾滋病的发生、发展与转归,首先取决于“疫毒”的侵入,因此致病邪气在艾滋病的发病中居关键地位。

2. 病理

中医认为,艾滋病的病理机制包括两大方面的变化。一为外感疾病的演变过程,是由于机体感受“疫毒”之邪,以致卫气营血功能失常,而使三焦所属脏腑产生病理变化的具体反映;一为内伤疾病的病理变化过程,是指气血阴阳虚衰或后期虚实夹杂的转变。

“疫毒”之邪侵犯人体,先出现部分病证。若兼湿热秽浊之邪,则见口腔溃疡、糜烂,舌上苔如积粉。亦有初起即见气分证而为阳明气热。若邪陷营血者,又可导致出血。“疫毒”之邪每多直入血分,或待时而发,或邪毒透出气分。

房室不节,耗伤真阴。故内伤疾病以肾虚居多。然脏腑之间存在着生克制约的密切关系,肾之阴阳又为人体阴液、阳气之根本,肾病不仅能导致本脏的阴阳失调,而且常可累及它脏。故本病往往同时伴随多个脏腑阴阳、气血的亏虚,其中以病累及于脾,脾肾同病者居多。

上述病理变化又常互相影响,从而使病证复杂,病情恶化。“疫毒”之邪最易克伐正气,不但加重脏腑虚损,又多致虚劳转为逆证。其表现为:肉脱骨痿,元气衰败或食欲不振,泄泻不止等。根据不同脏器的虚损,其表现各有侧重,如临证中所见艾滋病患者以脾肾亏虚为其主要表现,所以本病不同于单纯脏腑亏损而致虚劳者。脏腑气血亏虚既为“疫毒”之邪侵袭人体发病的内在原因,又为“疫毒”之邪侵袭人体所致病变的结果。同时正虚又使邪毒内陷、留连,从而形成恶性循环。

脏腑气血亏虚,功能失调,常导致病理的产物,如痰浊、瘀血的形成,产生“癥瘕”“积聚”等病证。由于正气不足,卫外不固,又多夹外感,病情常多恶化而致阴阳离绝。所以,虚损和外感疫毒是病机的关键。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

1. 症状

艾滋病的临床表现主要是HIV感染所致的免疫功能障碍而继发疾病的症状群,可分为无症状带毒者;无症状之免疫缺陷;亚临床症状;淋巴结病综合征;艾滋病相关复合症;严重艾滋病及并发的致死性机会感染或恶性肿瘤之表现。

感染上HIV只有约10%~30%的人在感染后5年内发展成艾滋病。未发病的感染者一般叫做“健康的带菌者”,占绝大多数。艾滋病主要症状有:乏力,自觉疲倦,特别在早晨,有一种被人击垮的感觉;盗汗,夜间盗汗,有时白天也盗汗;体重锐减,胃纳突然变坏,食欲缺乏,因而身体很快消瘦;腹泻;多处浅表淋巴结肿大,但无疼痛,脾肿大;发热;可出现多种形态的皮肤感染,包括单纯疱疹、皮肤划痕症、毛囊炎、脓疱病、带状疱疹、水痘、念珠菌病、传染性软疣及疣等;可同时出现某些恶性肿瘤,如KS等。

由于免疫功能遭受破坏,艾滋病患者易患各种机会性感染。Murray 分析由美国心肺和血液研究所主持的 6 个医院收集的 1067 例艾滋病,其中 441 例并发肺部感染。其病原以卡氏肺囊虫为最多数,占 85%。卡氏肺囊虫肺炎,未经治疗者,死亡率较高,对抗原虫反应良好。其次为鸟型细胞内分支杆菌,占 17%,它对抗菌药具有较强的抵抗力。巨细胞病毒亦占 17%,它能引起肺炎和间质肺炎。Kapos 肉瘤占 8%。

艾滋病患者在病变侵犯肺脏前数周或数月,即有全身性和非特异性症状,如发热、疲乏和体重减轻。呼吸道症状有呼吸困难和干咳等。

2. 体征

口腔部有溃疡,白色念珠菌感染所特有的白色乳酪样覆盖物,舌侧缘有毛状白斑,硬腭、咽部、扁桃体等部位有紫红色斑块等;头颈部及腋部等有肿大的浅淋巴结;肝脾肿大;皮肤有紫红斑块、脂溢性皮炎样皮损、皮肤肿瘤等;眼底视网膜出血渗出等。

艾滋病病变侵犯肺脏,体检见有消瘦、呼吸迫促。胸部听诊有干罗音。常伴慢性淋巴结病。相当一部分患者口腔有念珠菌感染和疱疹病毒所引起的肛周溃疡。

3. 实验室及其它检查

(1) 病原体检查

据文献报道,可从患者的泪液、脑脊液、脑组织及其它体液分离出 HIV,甚至母乳也可分离出 HIV。在血清学阳性的典型艾滋病患者及其综合征者中,85%可培养分离出 HIV;在血清学阳性经输血传播的艾滋病患者中,95%可分离出 HIV。HIV 能特异性感染人 T₄ 细胞,且在细胞膜上形成病毒颗粒。

(2) 检测 HIV 抗体

明胶粒子凝集法(PA),是一种在 3 小时左右即可得出结果的简单测定 HIV 抗体的方法。其操作是将血清于微量反应板上 2ⁿ 倍稀释,进行微量效价测定。此外尚有 IFA、RIA 等检测方法。

(3) 机会性感染的病原检测

由于免疫功能缺陷,几乎每个艾滋病患者都会发生机会性病原体感染,最常见的是 PC 引起的肺炎,其它尚有新型隐球菌、念珠菌、MIA、CMV 和 EBV。PCP 可通过支气管肺泡灌洗液或肺组织活检来确定诊断。由于艾滋病患者口腔咽喉有大量微生物,最好用纤维支气管镜检查采集标本。分泌物涂片后可用吉姆沙或乌洛托品银染色。找到泡沫样包囊或滋养体,即可确定诊断。

(4) X 线检查

并发卡氏肺囊虫肺炎者,表现为两侧肺门周围间质性浸润;并发 Kaposi 肉瘤,呈间质性和肺泡性浸润,常伴肺门淋巴结和胸腔积液。少数病例,肺部 X 线可完全正常。

(5) 肺功能检查

艾滋病并发卡氏肺囊虫肺炎者,肺功能的变化主要为限制性通气障碍。肺活量和肺总量减低,呼气流速增加。一氧化碳弥散量减低。肺泡—动脉气分压差增大。

(6) 镓核素扫描

对卡氏肺囊虫肺炎的敏感性很高,但特异性较低。

4. 并发症

全身呈进行性衰竭,体重下降,极度乏力和腹泻症状明显。出现典型的机会性感染(最

常见的是卡氏肺囊虫肺炎)、卡波济氏肉瘤和其它恶性淋巴样肿瘤。

5. 诊断要点

(1) 诊断

如何发现病人,从临床实践中,已总结出以下几点经验:青壮年患有外生殖器疱疹、溃疡和下疳者;青壮年患者有带状疱疹者;慢性腹泻,超过1个月,对一般抗菌素无效者;青年TB患者;反复发生细菌性感染,如肺感染、盆腔炎、对抗菌素不如常人敏感者;原因不明的全身性淋巴结肿大者;无法解释的消耗症状患者(盗汗,体重减轻,全身无力等);症状持续时间长,表现复杂,不能以过去已知的各种疾病来解释的患者。上述8项患者,应引为艾滋病怀疑对象而做HIV抗体试验以进行确诊。

美国疾病控制中心认为凡有Kaposi肉瘤(年龄<60岁)或机会性感染,并能排除有其它原因的细胞免疫功能缺陷者,可确定艾滋病的诊断。

凡属高危人群或先前诊断的艾滋病者,免疫功能异常,有发热、咳嗽、呼吸困难等呼吸道症状,需做X线检查。若肺部有局限性浸润或空洞,需详询病史,进行体格检查和痰液细菌学检查如Gram染色、抗酸染色和培养等。若肺部弥漫性浸润灶不似细菌性肺炎,需做纤维支气管镜检查 and 血气分析。

日本最近研制出1日内即可判定是否患有艾滋病的诊断技术。具体做法是把被检查者的血清放入带磁性的检查容器中,病毒便集中到电磁极的一点,然后用激光照射,根据反射光的变化可测出病毒数量。

对成人典型的艾滋病及ACR来说,只要记住:中等程度以上的细胞免疫缺陷;查血清HIV抗体阳性;临床上有发热,体重减轻,淋巴结肿大,反复发生的口腔感染,顽固性腹泻等体征症状;PCP、脑弓虫病、隐球菌性脑膜炎等机会感染症状和KS等,诊断并不困难。

(2) 鉴别诊断

①艾滋病表现的发热,消瘦,疲乏,无力等,需与其它感染性疾病如TB、自身免疫性疾病、胶原性疾病、血液病的某些病状相鉴别。

②淋巴结肿大应与能引起淋巴结肿大的KS肉瘤、何杰金氏病、淋巴瘤、血液病相鉴别。

③皮肤改变须与皮肤、粘膜紫癜,白血病的皮肤症状等相鉴别。

④艾滋病可以通过性接触传播,需与梅毒、淋病等传染性性病相鉴别。

⑤艾滋病的血液学与免疫学改变:有时须与单核细胞增多症及使用免疫抑制剂或其它引起免疫抑制的疾病相鉴别。

二、辨证·中医诊断

1. 辨证要点

(1) 辨证原则

①分清症的主次:主症是指真正反映病理本质,对病情发展起关键作用的证候。艾滋病在临床不同阶段所出现的主症与其机体所处的状态密切相关。因此在辨证时应紧紧抓住主症的演化而确定主要的证型。

②审察病证的标本:艾滋病的发生虽然与疫毒邪有关,但机体的正气盛衰又是与疾病的发展密切相关。因此在辨证时应紧紧抓住对疾病变化起关键作用的“本”证而确定主要证

型。

③识别邪正虚实：虚是精气亏损不足，是人体防御能力，代偿能力不足的病理情况；实是指邪气盛而有余，是指致病因素、病理产物所导致的旺盛的反应情况。艾滋病的整个发生、发展过程，往往是虚实夹杂的复杂表现。因此在辨证时应紧紧抓住虚实的关系而确定主要的证型。

（2）辨证分型诊断要点

①气阴两虚证：

主症：潮热盗汗；咽干口燥；干咳少痰；神疲乏力。

次症：形瘦气怯；舌淡红；舌苔薄白；脉细弱。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症即可诊断为本证型。

②气血亏损证：

主症：气短；自汗；心悸怔忡；面色痿黄。

次症：倦怠乏力；失眠；舌淡；苔薄白；脉细缓。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症即可诊断为本证型。

③肺肾阴虚证：

主症：干咳少痰；口干咽燥；潮热盗汗；腰酸遗精；舌红少津。

次症：面色潮红；耳鸣耳聋；两足痿软；脉细数。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症即可诊断为本证型。

④阴虚燥热证：

主症：发热；出汗；咳嗽无痰或少痰；胸胁疼痛；舌红少苔或薄黄苔。

次症：咳剧则咳逆连声；呼吸困难；或咳血；口鼻干燥；咽干且痛；脉细数。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症即可诊断为本证型。

⑤痰热蕴肺证：

主症：发热；咳嗽；胸闷或胸痛；舌苔黄腻。

次症：出汗；或痰中带血；甚则呼吸困难；脉滑数。

具备上述2项主症及2项(或2项以上)次症即可诊断为本证型。

2. 辨证分型

（1）气阴两虚证

〔临床表现〕潮热盗汗，咽干口燥，干咳少痰，神疲乏力，形瘦气怯，舌淡红，苔薄白，脉细弱。

〔辨证分析〕阴津不足，肺失濡润，则潮热盗汗，咽干口燥，干咳少痰；气虚不用，则神疲乏力，形瘦气怯。舌苔脉象为气阴虚亏之症。

（2）气血亏损证

〔临床表现〕气短，自汗，倦怠乏力，心悸怔忡，失眠，面色痿黄，舌淡，苔薄白，脉细缓。

〔辨证分析〕气虚不用，则气短，倦怠乏力；固摄不能，则自汗；生化不及则血虚而见面色痿黄；血虚，血不养心则心悸怔忡，失眠。舌淡苔薄白，脉细缓为气血亏损之症。

（3）肺肾阴虚证

〔临床表现〕干咳少痰，口干咽燥，潮热盗汗，面色潮红，耳鸣耳聋，腰酸遗精，两足痿

软，舌红少津，脉细数。

〔辨证分析〕肾阴不足，肺失濡润而燥热内生，故见干咳少痰，口干咽燥，潮热盗汗，面色潮红；肾虚，脑髓不充则耳鸣耳聋；肾虚，相火妄动，则遗精，两足痿软；肺肾阴虚，则舌红少津，脉细数。

（4）阴虚燥热证

〔临床表现〕发热，出汗，咳嗽无痰或少痰，剧则咳逆连声，呼吸困难，胸胁疼痛，或咳血，口鼻干燥，咽干且痛，舌红少苔或薄黄苔，脉细数。

〔辨证分析〕精亏血少，燥热内生，则发热，汗出，口鼻干燥，咽干且痛；燥热伤肺，呼吸困难，胸胁疼痛，或咳血；舌红少苔或薄黄苔，脉细数，均为阴虚燥热之象。

（5）痰热蕴肺证

〔临床表现〕发热，汗出，咳嗽，痰黄稠而粘，或痰中带血，胸闷或胸痛，甚则呼吸困难，舌苔黄腻，脉滑数。

〔辨证分析〕痰热蕴肺，肺失宣降，故发热，汗出，咳嗽痰黄稠而粘；痰热化火，灼伤肺络，则咳吐痰血；痰热壅阻，气机不利，则胸闷胸痛，呼吸困难；苔黄腻，脉滑数均为痰热之象。

第四节 治疗

一、西医西药治疗

1. 常规治疗

艾滋病迄今尚无特效疗法。AZT（国内暂译为叠氮胸腺嘧啶脱氧核苷）有抗艾滋病病毒的作用，似与胸腺嘧啶脱氧核苷相似，可通过逆转录酶作用于艾滋病。AZT 只在确诊为艾滋病 90 天内患过卡氏肺囊虫肺炎的患者才能服用此药；而且必须卡氏肺囊虫肺炎只发作 1 次。若发作多次或有其它症状者，则不能应用 AZT。AZT 虽能阻碍艾滋病发展，但不能治愈。

2. 艾滋病肺脏机会性感染的治疗

其疗法与非艾滋病患者肺部机会性感染无殊。

（1）卡氏肺囊虫

应用 TMP-SMZ 治疗。TMP 每日剂量为 20mg/kg，SMZ 100mg/kg，分 4 次静脉注射，至少连续 14 日～21 日。对 TMP-SMZ 过敏者，可用戊烷脒，剂量 4mg/kg，每日肌肉注射 1 次，或加于 5% 葡萄糖溶液中静脉滴注，疗程 4 日～10 日。

（2）细胞内鸟型分支杆菌

非艾滋病患者并发细胞内鸟型分支杆菌的治疗本已不易，成功率仅为 45%～65%；艾滋病患者则更困难，因该菌不但侵犯肺部，在血液、骨髓和其它组织中也能分离出。应用利福平的衍化物桥环类抗生素和抗麻风药物氯苯吩嗪似有较好的临床效应。

（3）真菌

用两性霉素治疗。开始每日剂量 0.25mg/kg，逐渐增至 0.5mg/kg/天，至少治疗 6 周。

（4）巨细胞病毒

艾滋病患者并发 Kaposi 肉瘤的治疗, 结节型可做外科切除, 放射治疗和病灶内化疗; 浸润型和弥漫性, 可用全身性化学疗法, 如长春新碱、醋酸氢化可的松和争光霉素等。用甲种干扰素, 能阻止病毒进入健康细胞, 对艾滋病并发 Kaposi 肉瘤似有些作用。

二、中医中药治疗

1. 辨证治疗

(1) 气阴两虚证

〔治法〕补气养阴。

〔方药〕黄芪生脉饮加减。

炙黄芪 15g、炒党参 15g、麦冬 10g、五味子 6g、知母 10g、地骨皮 10g、天门冬 20g。

〔加减〕潮热为主, 加秦艽、白薇、银柴胡; 干咳剧烈者, 加北沙参、玉竹、天花粉; 盗汗明显者, 加生牡蛎、浮小麦、糯稻根。

〔分析〕常用药中, 炙黄芪、党参补肺益气; 麦冬、五味子、天冬补养肺阴; 知母、地骨皮清虚热。诸药合用有补气养阴之效。

潮热为主, 加秦艽、白薇、银柴胡以增清虚热之力; 干咳剧烈, 加北沙参、玉竹、天花粉以养肺止咳; 盗汗明显, 加生牡蛎、浮小麦、糯稻根以敛汗。

(2) 气血亏损证

〔治法〕益气养血。

〔方药〕归脾汤合八珍汤加减。

黄芪 10g、党参 10g、白术 10g、茯神 10g、熟地 10g、白芍 10g、当归 10g、红枣 10g、炙甘草 6g。

〔加减〕气短, 动则加剧者, 加蛤蚧; 心悸怔忡明显者, 加龙齿、五味子; 失眠较重者, 加酸枣仁、夜交藤。

〔分析〕常用药中, 黄芪、党参、白术, 补肺健脾益气; 熟地、白芍、当归养血; 茯神、红枣养心安神; 甘草益气调和诸药。上药合用有益气养血之效。

气短, 动则加剧, 加蛤蚧以补肾纳气; 心悸怔忡, 加龙齿、五味子以养心定悸; 失眠较重者, 加酸枣仁、夜交藤以安神定志。

(3) 肺肾阴虚证

〔治法〕滋补肺肾。

〔方药〕沙参麦冬汤合大补阴丸加减。

北沙参 15g、麦冬 15g、玉竹 10g、天花粉 10g、生地 10g、知母 10g、龟版 10g、枸杞 10g、女贞子 10g。

〔加减〕干咳少痰, 加紫菀、五味子; 潮热盗汗, 加银柴胡、地骨皮、胡黄连; 耳鸣耳聋, 加熟地、灵磁石。

〔分析〕常用药中, 北沙参、麦冬、玉竹、天花粉补肺阴润燥; 生地、龟版、枸杞、女贞子、知母补肾阴清虚火。诸药合用有滋补肺肾之功。

干咳少痰, 加紫菀、五味子以润肺止咳; 潮热盗汗, 加银柴胡、地骨皮、胡黄连以清退虚热; 耳聋, 加熟地、磁石以补肾。

(4) 阴虚燥热证

〔治法〕滋阴润燥，敛肺止咳。

〔方药〕二冬二母汤合八仙长寿丸加减。

生地 15g、天冬 15g、麦冬 10g、知母 10g、山萸肉 10g、桑白皮 10g、五味子 6g、紫菀 10g、北沙参 10g。

〔加减〕咽痛，加元参、马勃；咳嗽气逆，呼吸困难者，加苏子、蛤蚧；胸痛加茜草；腰膝酸软加枸杞、牛膝。

〔分析〕常用药中，生地、天冬、麦冬、山萸肉、五味子、北沙参滋养肺之阴；知母、桑白皮清肺之燥热；紫菀止咳。全方有养阴润燥之功。

咽痛，加元参、马勃以利咽止痛；咳嗽气逆，加苏子、蛤蚧以降气纳气；胸痛加茜草，旋复花以通络止痛；腰膝酸软，加枸杞、牛膝以补肝肾强腰膝。

(5) 痰热蕴肺证

〔治法〕清热肃肺，豁痰止咳。

〔方药〕清金化痰丸加减。

黄芩 10g、山栀 10g、银花 10g、蒲公英 15g、瓜蒌仁 10g、桑白皮 10g、贝母 10g、茯苓 15g、薏苡仁 15g、橘红 10g。

〔加减〕高热，痰黄，加鱼腥草、竹沥、生石膏、黛蛤散；喘满加葶苈子；胸闷胸痛加旋复花、茜草。

〔分析〕常用药中，黄芩、山栀、银花、蒲公英、桑白皮清热肃肺；瓜蒌仁、贝母、茯苓、薏苡仁、橘红豁痰止咳。

高热痰黄，加鱼腥草、竹沥、生石膏、黛蛤散以清热化痰；喘满，加葶苈子以降气平喘；胸闷痛，加旋复花、茜草以和络止痛。

2. 验方治疗

(1) 理中丸（--名人参汤）

〔组成〕人参 6g、干姜 9g、白术 9g、炙甘草 9g。

〔用法〕水煎服，或制成丸、冲剂服用。

〔功用〕温脾补气。

〔疗效观察〕日本东京医科大学羽田雅夫等将本方改制成冲剂，试用于 HIV 抗体阳性的血友病病人，治疗 4 例，每日 2.5g。结果表明，本冲剂可增加正在减少中的辅助性 T 细胞，还可增加具有抑制 HIV 重组作用的抑制系统细胞，并可明显增加天然杀伤细胞。对无症状的 HIV 携带者和 ARC，有可能抑制 AIDS 的发病；对于 HIV 抗体阴性的血友病人，还可改善其免疫功能。^[1]

(2) 小柴胡汤

〔组成〕柴胡 12g、黄芩 9g、人参 3g、半夏 9g、炙甘草 3g、生姜 9g、大枣 4 枚。

〔用法〕水煎服。

〔功用〕和解少阳

〔疗效观察〕应用本方改制的冲剂治疗 HIV 抗体阳性的血友病患者 5 例，每日服 4.5g，结果显示有增加在减少中的辅助性 T 细胞等作用。^[2]

3. 单味药治疗

甘草

〔药理〕甘草中含有甘草甜素。体外观察发现在感染 HIV 的细胞中,用甘草甜素 0.5mg/ml 可使 98% 以上的病毒增殖受到抑制,用 0.125mg/ml 的甘草甜素溶液可使 50% 的病毒增殖受到抑制。说明甘草甜素对 HIV 的增殖及对细胞变性具有抑制作用。

〔用法〕从甘草中提取甘草甜素,制成各种剂型使用。

〔疗效观察〕日本伊藤氏对艾滋病患者 2 人,艾滋病相关综合征 2 人,带病毒者 7 人,用增效 Neominophagenc (SNMC) 药物(含甘草甜素 40mg/20ml 的新碳酸精氨酸注射液),1 次 5ml/kg 1 小时静脉滴注,用量不少于 100ml,最多不超过 200ml。1 日 1 次,连续 3 周,第 4 周~8 周隔日 1 次,出现副作用或并发症者中止用药。11 名患者用药后,6 例除淋巴结明显缩小及感染消失外,其余临床症状无明显改善。用药后 7 例中 6 例末梢淋巴细胞 CD₄/CD₈ 比值上升,4 例末梢淋巴细胞数增加,推测可能对无症状携带 HIV 者的病情恶化有阻断作用。^{〔2〕}

4. 其它疗法

(1) 气功

可以选练松静功、内养功、站桩功、诱导功等功法。

(2) 针灸

以足三里、关元、气海 3 个穴位为主,每次选 1 个~2 个穴位。足三里每次必用,气海、关元轮流使用,每周针灸 2 次~3 次。足三里一般用补法,弱刺激,得气后出针,或针后加灸 3 分钟。关元、气海采用艾条做温和灸,每次 3 分钟~5 分钟,以皮肤感到温热舒适为度。

(3) 食疗

可据病情选用山药、大枣、黑木耳、阿胶、龙眼肉、龟肉、茯苓、胎盘、香菇、海参、绿豆、蜂蜜、鳖肉、薏苡仁等治疗。

三、中西医结合治疗

艾滋病及其肺脏机会性感染,均应采用中西医结合治疗。尤其在扶正方面,应充分发挥中医药调整机体功能的优势,在祛除“疫毒”的基础上,着重扶助机体气血阴阳,以期达到扶正以祛邪,邪去则正安的目的。

第五节 预防

一、未病先防

对群众进行有关艾滋病的宣传教育,普及艾滋病的有关知识,使群众正确认识艾滋病的传播方式、严重性及对人类的危害性。

防止输入被 HIV 污染的血制品,对防止艾滋病的传播有着极其重要的意义。

防止与艾滋病患者、HIV 携带者、HIV 抗体阳性者及其它高危人群发生性关系,提倡使用避孕套。

避免与艾滋病患者或高危人群的唾液、尿液、眼泪等接触，如口腔或牙龈有损伤出血者更应避免接吻等。

不与他人共用注射器、针头。最好使用一次性的注射器和针头。

不与他人共用牙刷、剃须刀等易被血液污染的物品。

注意个人卫生，防止其它病毒、细菌、真菌、寄生虫感染，因为免疫活性细胞处于活化状态者易被 HIV 感染。

严禁吸毒及使用药物成瘾。

艾滋病病人的血液、尿液、分泌物、排泄物等应消毒处理，可用 0.5% 次氯酸钠，家庭或农村用 1:10 漂白粉消毒。女性艾滋病患者或 HIV 携带者应避免怀孕。

二、既病防变

由于艾滋病病人的免疫功能遭到破坏，多种病原微生物能够乘虚侵入被 HIV 感染的宿主体内，引起致命的感染。因此，必须积极采用中西医结合治疗，预防艾滋病机会性感染的发生。主要的防变措施有坚持长期的中医中药治疗，宜早用重用扶正解毒疗法。一方面大力扶助人之气血阴阳；另一方面根据病情及早使用清热解毒，祛风除湿等中药。西医方面则宜早用抗菌、抗真菌等综合疗法，防止机会性感染的发生。

参考文献

- 1 王镜，等．临床艾滋病．北京：北京医科大学中国协和医科大学联合出版社，1992，21
- 2 钟达锦，等．艾滋病的中医治疗．济南：山东科学技术出版社，1990，60～61

第一章 呼吸系统病毒感染及其中西医治疗

呼吸道病毒性感染，以上呼吸道感染为常见。^[1]近年来，大多数呼吸道细菌性疾病采用抗生素治疗后得到控制；而病毒性呼吸道感染则有逐年增加之势。上呼吸道感染主要有流感病毒、副流感病毒、呼吸道合胞病毒、鼻病毒和冠状病毒等，也包括某些肠道病毒。如柯萨奇病毒、埃可病毒和麻疹病毒、风疹病毒等。

病毒性肺炎往往是由于上呼吸道感染向下蔓延所致。可散发流行或暴发。多发生于冬春季节。患者多为儿童，成人相对少见。婴幼儿和老人病情常较严重。引起肺炎的病毒以流感病毒为常见，其它为呼吸道合胞病毒、腺病毒、副流感病毒以及巨细胞病毒、麻疹、水痘、单纯疱疹等病毒。

呼吸道病毒性疾病的临床表现呈多样化，轻者如普通感冒和上呼吸道感染，重者可呈细支气管炎和肺炎，甚至可导致死亡。^[2]目前西医尚缺乏有效的防治措施。

一、病原体和发病机理

1. 流感病毒

流感病毒是一种球形颗粒，为核糖核酸类病毒。在低温环境下，病毒较为稳定，在4℃能存活1月余。流感病毒所产生的肺组织炎症病变，以甲型流感病毒和其亚型为常见。这些病毒传染性强，主要通过空气飞沫传播。呼吸道遭受流感病毒感染后向下蔓延累及肺脏而引起炎症。健康人可得病，更多发生于原有慢性肺部疾病、心脏病特别是风湿性瓣膜病变、糖尿病患者中，孕妇妊娠后期亦易受到感染。流感病毒感染损害呼吸道粘膜上皮的防御功能和中性粒细胞的吞噬功能，故常引起继发细菌性感染。

流感病毒感染主要入侵呼吸道粘膜的上皮细胞，在上皮细胞内繁殖，损害柱状纤毛上皮细胞、杯状细胞和分泌腺体，并有上皮细胞增生、坏死，粘膜局部充血、水肿和表浅溃疡等卡他性病变。病变可扩展到支气管、细支气管、肺泡和支气管周围组织，引起粘膜水肿、充血，淋巴浸润，并伴有微血管栓塞、坏死。少数致命性肺炎除细支气管炎变化外，可有肺泡壁充血水肿、纤维蛋白渗出、单核细胞浸润和透明膜形成，甚可引起坏死性出血性肺炎和病毒血症。

2. 副流感病毒

副流感病毒是副粘病毒属，系带有包膜的、单股RNA病毒，目前已有4个型。副流感病毒表面有血凝素和溶血素，前者能凝集某些哺乳类和禽类的红细胞，后者能溶解某些动物的红细胞。

副流感病毒感染仅侵犯呼吸道的表层组织，在上皮细胞中增殖，所致的局部免疫反应不牢固，易再次感染，在成人通常引起轻型呼吸道感染，而5岁以下的儿童发病率高，病情重，表现为急性阻塞性喉—支气管—气管炎和肺炎。

3. 鼻病毒

鼻病毒是微小核糖核酸病毒群的一个属,为无包膜的单股RNA病毒。鼻病毒是人类普通感冒的主要病因。由于鼻病毒的抗原性不断变异,新型不断发生,故易重复感染,不同型别的毒株可同时在人群中流行。感染系通过人与人接触,或与物品接触,经鼻粘膜或眼结膜感染。

4. 腺病毒

腺病毒为无包膜的、核内复制的双股DNA病毒。人类已分离出41个血清株,尚有较多的中间株,临床上可表现为各种类型疾病,从上呼吸道感染到肺炎,以及膀胱炎、脑炎、角膜炎、腹泻等。腺病毒可通过粪一口传播。也可经飞沫、家俱、污染游泳池水或移植的脏器传播。肺部病理表现为细支气管炎和肺间质性和肺泡内炎症浸润,坏死区的肺泡内有核内包涵体。严重者有透明膜形成或肺泡内血性渗出。肺炎经久不愈,可发生支气管扩张。

5. 呼吸道合胞病毒

呼吸道合胞病毒是有包膜的单股RNA病毒,属于副粘病毒科的肺病毒属,仅有1个血清型。呼吸道合胞病毒是下呼吸道感染(细支气管炎、肺炎)的病原体,多见于2岁以下的儿童,一年四季均有发病,但以秋冬季为多见。

发病机理不明。在儿童或成人中虽有中和抗体,也不能防止疾病发生。如呼吸道局部存在抗体IgA,可防止感染。成人感染后表现为轻度上呼吸道疾病,但在老年人中也能引起肺炎等严重疾患。

6. 巨细胞病毒

巨细胞病毒属疱疹病毒科,肺脏为其好发部位,产生巨细胞病毒肺炎。新生儿、幼儿的发病率高,成人于免疫功能低下时易得病。受感染的肺泡上皮细胞明显增大,核内有包涵体。感染者的症状轻重不一,多为无症状的隐性感染,病重者亦可因发生低氧血症危及生命。病人以及隐性感染无症状者的唾液、呼吸道分泌物、尿液、子宫颈分泌物等含有巨细胞病毒成为传染源。

7. 麻疹病毒

麻疹病毒可引起麻疹病毒肺炎,其发生率我国为13.8%~88.1%。肺脏的局部病理改变,主要发生于麻疹早期,即出疹前期和发疹期。主要病理表现是呼吸道包括支气管和细支气管的上皮细胞急性炎症、变性和增生改变。病变累及细支气管周围,发生以淋巴细胞为主的单核细胞浸润间质性肺炎。呼吸道和肺泡壁出现上皮多核巨细胞,其核和胞浆内含有包涵体,称为巨细胞肺炎。肺泡内充满脱落的变性上皮细胞、多核细胞和单核细胞,肺泡壁有透明膜形成。

8. 水痘病毒

水痘病毒传染性强。水痘病毒经呼吸道侵入人体后在上呼吸道粘膜生长繁殖,并侵入血液产生病毒血症和全身病变。成人水痘并发肺炎较为常见,发生率为16%~38%。若患者原有严重基础疾病,或免疫功能低下,以及大量使用糖皮质激素、广谱抗生素治疗等,引起肺炎的机会则更多。老年患者由于严重肺炎常可产生呼吸衰竭甚至导致死亡。

病理表现主要引起广泛性肺间质炎症之病变,并累及肺实质、咽喉部、气管和支气管粘膜。细支气管周围和肺间质有以单核细胞为主的炎症浸润。肺充血,肿胀增生,在脱落的肺间隔细胞内常能见到核内包涵体。肺泡内充满蛋白纤维,有时已形成透明膜。肺泡常有灶性

坏死实变区以及血管损伤性出血。病变进一步侵犯胸膜时可产生双侧胸腔积液。

9. 其它病毒

其它病毒如冠状病毒、肠道病毒（包括脊髓灰质炎病毒、柯萨奇病毒、埃可病毒）、单纯疱疹Ⅰ型病毒和EB病毒等均能引起呼吸道疾病。

二、肺部病毒感染的临床表现

呼吸道为多种病毒的人侵途径，又是易受病毒侵袭的靶系统，因此肺部病变的症状最为多见。但因临床缺少特异性，易被误诊或漏诊，常见肺部病毒感染的临床表现如下：

1. 流行性感冒

流行性感冒是由流感病毒引起的急性呼吸道传染病，病原体为甲、乙、丙三型流行性感冒病毒。本病的潜伏期一般为1日~3日。临床上可有急起高热，全身症状较重而呼吸道症状并不严重，表现为畏寒，发热，头痛，乏力，全身酸痛等。体温可达39℃~40℃，一般持续2天~3天后渐退。全身症状逐渐好转，但鼻塞，流涕，咽痛，干咳等上呼吸道感染症状较显著。体检病人呈急性病容，面颊潮红，眼结膜轻度充血和眼球压痛，咽充血，口腔粘膜可有疱疹。肺部听诊仅有粗糙呼吸音，偶闻胸膜摩擦音。老年人和伴有慢性呼吸道疾病或心脏病患者易并发肺炎。

2. 上呼吸道感染

上呼吸道感染主要病原体是鼻病毒，其它尚有副流感病毒、呼吸道合胞病毒等。起病急骤，常以咽部粗糙感，干燥或咽痛为早期症状，继之有喷嚏，鼻塞，流涕等。如病变向下发展，累及喉部、气管和支气管等，则可出现声音嘶哑，咳嗽，胸痛等症状。体温往往不超过39℃，约3天~4天后热退。常有全身酸痛，乏力，头痛，胃纳不佳，腹胀，便秘等症状。

3. 疱疹性咽峡炎

本病系由柯萨奇病毒引起，多见于儿童。临床上以咽部、口腔和牙龈粘膜上出现疱疹或溃疡为特征，咽炎，发热，头痛等症状较轻。

4. 急性阻塞性喉—气管—支气管炎

本病主要由副流感、呼吸道合胞病毒等引起。副流感Ⅰ型病毒感染在儿童中可引起痉挛性咳嗽，有大量分泌物，以致造成不同程度的呼吸道梗塞、哮喘和呼吸困难。呼吸道合胞病毒感染在幼儿中常表现为发热，咳嗽，气促，紫绀和呼吸困难，患儿鼻翼煽动，吸气时肋间凹陷，呼气延长，病儿极度不安，呈缺氧和呼吸衰竭状，需及时进行抢救，病死率为1%~5%。

5. 毛细支气管炎

本病主要由呼吸道合胞病毒、副流感病毒、腺病毒、流感病毒及肠道病毒引起。病儿先有上感症状，发热可达38℃~40℃，咳嗽，气促，呼吸困难，病情加重。体检时背部可闻细湿罗音。

6. 流感病毒肺炎

本病系由流感病毒所引起的肺组织炎症病变。本病开始有一般的流感症状，如起病骤然，头痛，畏寒，发热，肌肉酸痛，亦可有鼻塞，流涕和咽痛，常有干性咳嗽和胸骨后疼痛，偶出现声音嘶哑或消化道症状。肺炎的症状大多严重，持续高热达39℃~40℃，咳嗽加剧，咳痰，半数有痰血，常伴呼吸急促并迅速出现紫绀。起病24小时后即可出现上述严重症状。继

发性细菌感染通常发生于发病后2周内,表现为高热,或症状一度减轻后又复发,痰转成脓性,常有咯血和胸痛。心力衰竭或周围循环衰竭往往为致死的主要原因。

胸部X线表现起病初始可见沿肺门向周围走向的肺部炎症浸润,以后出现节段性均匀片状影,常分散在多个肺野。晚期显示两肺广泛片状或密度不等、边缘不清的融合病灶,多集中于肺野的内中区。胸腔积液甚少见。

7. 麻疹病毒肺炎

麻疹几乎均有明显呼吸道症状,并发肺炎时症状加重,常高热持续不退,咳嗽加剧,呼吸急促,鼻翼煽动,出现紫绀。体征可出现由于呼吸肌极度紧张,于吸气时见胸骨上凹、锁骨上凹、肋间隙及腹上部明显凹陷(三凹征),肺部闻及干、湿罗音,发疹期或疹后期热度不退,或退热后又发热,呼吸道症状加重。胸部X线检查,本病主要表现为细支气管和肺间质炎症改变,肺纹理广泛增深并呈网状结节阴影。

8. 巨细胞病毒肺炎

胎儿时期受到感染,若能顺利出生者可长期无症状,或出现黄疸、肝脾肿大、血小板减少性紫癜、溶血性贫血、咳嗽、呼吸窘迫等。也能产生严重的神经病变和精神障碍后遗症,如小头畸形,脉络膜视网膜炎致发生失明,耳聋,智力障碍等。成人肺部巨细胞病毒感染除有周身症状如发热,迁移性关节痛,肌肉酸痛,腹部胀气、压痛,直立性低血压等以外,常有阵发性干性咳嗽,进行性呼吸困难和紫绀。胸部X线于病初可能无异常发现。主要表现为两侧弥漫性间质性或肺泡浸润,极少数可呈结节状阴影。

9. 呼吸道合胞病毒肺炎

本病潜伏期为3天~5天。成人常以一般轻度感冒症状开始,儿童症状明显,出现严重鼻炎症状,有咳嗽,咳少量粘痰和发热。可伴发轻度结膜炎、咽炎等。病情迅速进展至细支气管炎和肺炎时则产生呼吸急促,呼吸困难和出现紫绀等严重低氧血症症状。皮肤偶可发现红色斑疹。肺部可闻及湿罗音和哮鸣音,亦可出现肺实变体征,胸部X线征象常与症状不相称,往往症状严重而无明显的X线表现。

10. 水痘病毒肺炎

水痘的潜伏期为14天~16天,一般有多高热,咳嗽,痰血,咯血和胸痛。严重时出现气急等明显呼吸道症状;继发细菌性感染时可咳脓性痰,约40%患者出现紫绀。胸部体征少,常与胸部X线所示肺部病变不相称,可闻及哮鸣音或湿罗音,极少发现肺实变体征。胸部X线显示两肺弥漫性结节浸润或网织状阴影。病灶可融合,常分布于肺门或肺基底部。可出现两侧少量胸腔积液。

11. 副流感病毒肺炎

副流感病毒引起的肺部感染,主要发生于6周以下的婴儿,成人少见。本病症状多较轻,可出现高热。发生于免疫低下的儿童则症状严重,常有呼吸困难,紫绀或引起死亡。X线多呈支气管肺炎征象。

12. 腺病毒肺炎

腺病毒肺炎系由腺病毒引起的肺部感染,多发生于儿童,成人偶散发。起病常缓慢,数日至1周始出现发热,咳嗽少量脓性痰或痰血。可伴有鼻卡他、咽结膜炎和恶心、呕吐症状。严重广泛性肺炎患者,特别是婴幼儿常起病急骤,有多高热,呼吸困难和紫绀。两肺可闻及干、湿罗音或肺实变体征。胸部X线,肺局部有不规则网状浸润阴影,可融合成斑片状。严重者

两肺呈弥漫性浸润阴影。可有胸腔积液。

三、肺部病毒感染的诊断

呼吸道病毒性疾病的诊断主要依靠临床表现、X线检查和白细胞计数(白细胞计数正常或减少,淋巴细胞相对增加等;伴有继发细菌感染时,白细胞计数及中性粒细胞增加),以及对抗菌药物的治疗反应等。病原诊断可以确诊。

肺部病毒感染的病原学诊断包括病毒的分离、血清学检查以及病毒和病毒抗原的检测。

1. 病毒的分离

于发病后尽早作鼻咽拭子或收集鼻咽部冲洗液、下呼吸道分泌物或肺活检标本进行培养分离病毒。因培养需时间7天以上,分离的病毒还须进一步进行病毒鉴定,故在急性期不能及时诊断,但在流行病学上具有主要作用。

2. 血清学检查

常用的方法是检测特异性IgG抗体,有补体结合试验、血液抑制试验、中和试验。需收集患者在急性期和恢复期的双份血清做抗体滴度比较,效价升高4倍或4倍以上即可确诊。这些方法主要为回顾性诊断,不作早期诊断。病毒的特异性IgM抗体检测仅需病程早期的单份血清即可迅速作出诊断。常用于呼吸道病毒的检测方法有免疫荧光法、酶联免疫吸附检测法(ELISA)和放射免疫检测法等。

3. 病毒和病毒抗原的检测

在病程早期于1天~3天内采集呼吸道分泌物或肺组织活检标本,通过光镜发现细胞内包涵体或在电镜下检测病毒。用免疫荧光法检测呼吸道分泌物内的脱落细胞或肺组织内的病毒抗原,可快速作出诊断。酶联免疫吸附检测、放射免疫亦为简便、灵敏、特异、快速的病毒抗原检测方法。

呼吸道病毒性疾病需与细菌性呼吸道疾病相鉴别。一般细菌性感染的起病较急,发热较高,常有脓性分泌物,白细胞总数和中性粒细胞明显增高,抗菌药物的疗效较好。此外,尚需与流感伤寒型钩端螺旋体病和传染性单核细胞增多症鉴别。前者起病急,全身淋巴结和脾脏肿大,腓肠肌压痛,白细胞总数与中性粒细胞明显升高,青霉素治疗有效;后者可有全身淋巴结和肝、脾肿大,血象显示较多的异常淋巴细胞,嗜异性凝集反应阳性。

四、肺部病毒感染的西医治疗

病毒是细胞内寄生性的病原微生物,结构简单,以核酸为中心(病毒有两大类:RNA病毒和DNA病毒,前者只含RNA,后者只含DNA),以蛋白质为外壳,而没有细胞结构和微小颗粒。病毒本身没有独立的酶系统来合成自身的核酸和蛋白质以进行生长繁殖,故药物对病毒的有效作用点太少。另一方面,病毒感染性疾病的临床症状,往往要到病毒在宿主细胞中增殖基本完成时才出现,而且大部分病毒型多易变,这些都为药物治疗带来一定困难。所以抗病毒药物与一般抗菌药物相比,存在着防治效果不够满意,毒性较大和抗病毒谱较窄等缺陷。抗病毒感染的药物,理论上可通过下列途径发挥作用。

1. 直接抑制或灭活病毒

例如丙种球蛋白，能使进入细胞前的游离病毒迅速灭活。可能由于丙种球蛋白含有对抗某些病毒的抗体，干扰病毒颗粒进入细胞。本品肌肉注射可阻止麻疹、肝炎、脊髓灰质炎等病毒的感染，对机体的保护作用可持续2周~3周。

2. 干扰病毒吸附

改变细胞外环境或宿主细胞状态，或与病毒颗粒形成复合物，使病毒颗粒不能与敏感细胞接触。

3. 阻止病毒穿入和脱壳

病毒必须穿入宿主细胞内脱去外壳后，才能感染宿主细胞。金刚胺能抑制流感病毒的穿入和脱壳，故有预防流感的作用。

4. 抑制病毒生物合成（即阻碍病毒在细胞内复制）

通过影响生物合成所需酶系统或底物可抑制病毒核酸的转录和复制，或抑制病毒蛋白的合成。如磺苷可影响DNA合成，对DNA病毒有效等。

5. 抑制病毒颗粒的成熟

如大剂量甲哌力复霉素能阻止病毒DNA装配成病毒颗粒，并能抑制病毒包膜的形成，但对人毒性太大。

6. 抑制病毒释放

某些病毒颗粒表面有神经氨酸酶，它能破坏宿主细胞表面上的受体（神经氨酸），促使病毒释放。抗神经氨酸酶物质如异喹啉类能抑制神经氨酸酶活性，从而阻止病毒释放。

7. 增强宿主细胞抗病毒能力

如干扰素通过激发宿主细胞合成抗病毒蛋白而抑制病毒增殖。

1. 常用的抗病毒药物

（1）金刚胺

本品有显著抑制病毒脱壳的作用，可能是影响细胞及溶酶体膜，使病毒核酸不能脱壳。还有轻微的阻止病毒穿入细胞的作用，这可能是由于封闭了细胞膜上受体区域病毒通道的结果。口服吸收完全，内服后1小时~4小时血中浓度达高峰，血清中半衰期约20小时。临床用于亚洲甲型流感病毒感染，可预防发病；在早期给药可减轻症状，尤其有明显的退热效果，并能缩短病程，减少并发症和降低病死率。预防流感时常用量为每次100mg，早、晚各服1次。1岁~9岁小儿每日用3mg/kg，最大用量不超过1日150mg，连服3天~5天，最多为10天。本品毒、副作用较小，但每天用量超过200mg时可出现注意力不集中，头痛，激动，失眠，嗜睡，幻觉，运动失调等。忌用于驾驶员及精细、机敏工作者。对中枢神经系统疾病（帕多森氏病除外）、老年脑动脉硬化、癫痫患者及妊娠（致畸）或授乳妇女（从乳汁排出）宜慎用或不用。

（2）吗啉双胍

本品在人胚肾细胞上1%浓度对DNA病毒（腺病毒及疱疹病毒）和RNA病毒（埃可病毒及流感甲型病毒）都有明显抑制作用，机理尚不甚清楚，可能通过抑制病毒RNA多聚酶而干扰病毒核酸的复制。临床上用于治疗普通感冒、流感、病毒性支气管炎、流行性腮腺炎、水痘、麻疹及病毒性角膜结膜炎等，有一定疗效，但不肯定。用法：口服，成人100mg/次~200mg/次，1日3次，儿童10mg/kg，分3次服。本品副作用小，对个别人可引起出汗和轻度的食欲不振、低血糖等。

(3) 病毒唑

本品为广谱抗病毒药，作用机理可能是抑制了磷酸肌苷脱氢酶，使鸟嘌呤核苷酸不能合成，阻止了病毒核酸的合成，对流感病毒还能特异地抑制其蛋白的合成。实验研究中对多种DNA病毒及RNA病毒有效，如三型流感、副流感、鼻病毒与I型单纯疱疹病毒等。亦可用于水痘、麻疹、小儿腺病毒肺炎，并对艾滋病患者有有益作用。口服：成人1日0.2g~0.3g，分3次服，连服5日或酌情而定；静滴0.3g/日。防治流感时，国内试用本品0.5%溶液滴鼻，有一定疗效。本品口服可引起腹泻，无其它明显毒性，但可有白细胞减少；剂量过大抑制血红蛋白及红细胞成熟而导致可逆性贫血。动物实验中有致畸致胚胎毒的报道，孕妇忌用。

(4) 干扰素

本品不能直接中和病毒，主要是抑制病毒的复制和病毒由感染细胞的释放。这是由于本品进入宿主细胞后可与抗病毒蛋白的密码抑制物相结合，产生抗病毒蛋白。本品的抗病毒谱很广，所有RNA病毒和DNA病毒均对之敏感；对细胞内寄生的衣原体与原虫也有作用，但不影响宿主细胞mRNA与核糖体结合。故本品的优点是毒性很低，抗原性很弱。口服易被破坏，静脉注射在血液中的半衰期很短。预防流感A₂和B病毒可用其溶液（1000IU/ml~1500IU/ml）滴鼻，1日3次，有显著效果；防治鼻病毒感染尤佳。

(5) 聚肌胞

本品为高效干扰素诱导剂，是一种合成的双链RNA，是干扰素诱导剂中较有希望的一种。通过诱生干扰素而发挥抗病毒作用，同时本身亦可特异地与病毒聚合酶结合而抑制病毒复制。有广谱抗病毒作用和免疫增强作用。国内报道用于呼吸道病毒感染有效。用法：国内常用剂量为每次2mg~4mg，肌肉注射，隔日1次，疗程自数日至6个月不等。此外，可供滴眼滴鼻和喷雾用。本品毒性较大，国内用量较小，尚未见明显不良反应；一般有轻微不适，恶心，口干，乏力，头晕等，或注射局部疼痛。本品为大分子物质，具有抗原性，须注意过敏反应的发生。此外，本品可引起自体免疫病；大剂量可引起致畸，孕妇忌用。

(6) 丙二胺衍生物

本品优点为分子量低，易于合成，几乎无毒性。采用乳剂滴鼻，一日数次，可提高机体产生干扰素的能力，可以预防感冒（鼻病毒21型感染）；发病后给药，可缓解症状，缩短病程。

(7) 抑感灵和抑感定

抑感灵预防流感，对乙型流感较好，每日1g，连服9日；或0.4%~1%滴鼻，每2小时1次，连用5日。抑感定用途同抑感灵，每日1.5g，连服7日。上述二药，发病后用效果差。

2. 对症疗法

患者应注意保暖，多饮水，病情较重者卧床休息。鼻塞流涕可用1%麻黄素或鼻眼净滴鼻。咳嗽者可用咳必清或可待因。发热身痛者可用镇痛退热药物。维生素C可以减弱病毒的致病力，并抑制其繁殖，可增强机体对病毒感染的抵抗能力，故可常用。一般用法为口服维生素C，每次0.05g~0.1g，每日2次~3次，饭后服。静脉或肌肉注射，每日0.25g~0.5g（小儿0.05g~0.3g）；亦可用5%~10%葡萄糖液稀释进行静滴。高热、中毒症状较重者，应予以输液与物理降温，密切观察病情，及时处理并发症。出现低氧血症和呼吸衰竭时应采用氧疗和机械呼吸治疗。伴继发性细菌感染时，可根据致病菌和其它药敏试验选用抗生素。

五、肺部病毒感染的中医治疗

肺部病毒感染属于中医“感冒”“咳嗽”“风温犯肺”等范畴。中医认为本病多由于外感风邪和正气不足有关。风为百病之长，风邪致病往往夹寒、夹热^{[3][4]}。感受风寒，或风热犯肺，邪壅于肺，均可引起本病发生。当人体寒热失调，受冷淋雨，或起居无常，过度疲劳时，正气受损，卫外能力下降，此时风寒风热之邪乘虚侵入机体而发病。肺居上焦，为五脏之华盖，上连咽喉，开窍于鼻，外合皮毛，而主卫表。当正气不足时，风寒内热之邪侵袭人体，从口鼻而入，首先侵犯肺卫，卫气郁阻，肺气不宣，故病初起可见发热恶寒，咳嗽，头身痛等肺卫表证，继而邪入气分，肺热壅盛，因而身热重。肺气失于清降，则咳嗽，喘促，胸痛。若热盛灼伤肺络，则痰中带血。如痰热壅肺，血行受阻，则面唇青紫。邪热内陷，热传心包，蒙闭清窍，出现神昏谵语，如不及时抢救，则病势凶险。

1. 辨证治疗

(1) 风寒表证

症见恶寒发热，无汗，咽痛咽痒，流清涕，鼻塞，咳嗽，痰少清稀，舌苔薄，脉浮紧。如夹湿邪则身热不畅，头重如裹，肢体酸痛而重，或有胸闷，泛恶，纳呆，口淡，苔腻等症。

治宜辛温解表，方用荆防败毒散加减。药用防风10g、芥穗12g、羌活10g、独活10g、炒柴胡10g、前胡10g、川芎10g、枳壳10g、茯苓15g、甘草6g。如头胀如裹，肢体酸重者加苍术、厚朴各10g，无汗可加麻黄3g~6g，咳嗽重者加款冬花、紫菀各12g。

(2) 风热表证

症见恶寒发热，头痛，全身酸痛无力，鼻塞流涕，喷嚏，口渴，咽肿痛，苔薄白或薄黄，脉浮数。如夹暑，可见身热汗出不解，心烦溺赤，苔黄等症。

治宜辛凉解表。方用银翘散加减。药用金银花15g、连翘15g、豆豉10g、牛蒡子10g、荆芥10g、薄荷6g、桔梗6g、芦根30g、甘草6g。如咽喉肿痛加大青叶15g，板蓝根15g、玄参10g；如夹暑加藿香、香薷各12g。

(3) 燥邪犯肺

症见干咳无痰，或痰稠粘不易咯出，或痰中夹有血丝，胸闷或痛，口干咽燥，舌红苔薄而干，少津，脉数。

治宜清肺润燥。方用桑杏汤加减。药用桑叶10g、杏仁10g、沙参12g、川贝10g、瓜蒌皮10g、枇杷叶6g、知母10g、芦根20g。表邪重证见发热，头痛，加薄荷6g、蝉衣6g；咽干痛加牛蒡子10g、玄参15g；痰中带血加藕节30g。

(4) 邪热壅肺

症见高热，不恶寒，咳嗽，胸痛，气促鼻煽，咳痰黄稠，咽干唇燥，口渴思饮，汗出，面红或青紫。也可见寒战高热，胸痛，痰中带血，舌红苔黄，脉洪数。

治宜清肺解毒。方用麻杏石甘汤加减。药用麻黄6g、生石膏30g、黄芩12g、鱼腥草30g、金银花30g、蒲公英30g、杏仁10g、桑白皮10g、瓜蒌皮15g、芦根30g、甘草6g。胸痛加郁金10g，咳血加白茅根30g；汗多烦渴加天花粉15g，大便秘结加生大黄10g。

(5) 热毒炽盛

症见高热不退，气促胸满，喘急鼻煽，精神烦躁，咯吐脓痰，舌红，苔黄，脉数大。

治宜清热解毒。方用三黄石膏汤加减。药用麻黄 6g、生石膏 30g、栀子 12g、黄芩 12g、黄连 6g、黄柏 12g、淡豆豉 10g、鱼腥草 30g、虎杖 15g、大青叶 30g、七叶一枝花 30g。喘重加杏仁 10g、马兜铃 10g。

(6) 热入营血

症见高热咳嗽，烦躁不安，神昏谵语，口唇发绀，面色青紫，或衄血，舌质红或绛，舌苔黄，或少苔而干，脉细数。

治宜清营透热。方用清营汤加减。药用水牛角 30g、黄连 8g、生地 15g、玄参 15g、麦冬 12g、金银花 30g、连翘 12g、鱼腥草 30g、石菖蒲 10g。痰涎壅盛加瓜蒌 15g、浙贝母 10g；大便秘结加生大黄 6g~10g。

(7) 正气虚脱

症见高热突然下降，颜面苍白，汗出淋漓，或冷汗出，四肢厥冷，精神淡漠，或昏愤不语，呼吸急促，喉间痰鸣，舌质暗淡，脉微欲绝。

治宜益气固脱。方用参附汤合生脉饮加减。药用人参 10g、熟附子 10g、麦冬 15g、五味子 6g、甘草 6g。若汗出不止，加龙骨 25g、牡蛎 25g。

(8) 温邪伤阴

症见低热，或午后潮热，手足心热，咳嗽气促，痰少而粘，唇舌干燥，口渴欲饮，舌红少苔，脉细。

治宜清肺养阴。方用竹叶石膏汤加减。药用竹叶 10g、生石膏 20g、太子参 20g、姜半夏 10g、杏仁 10g、桑白皮 12g、紫菀 12g、沙参 15g、麦冬 15g。伤阴重加生地 15g，气虚重加黄精 15g；痰粘难咯加瓜蒌 15g。

(9) 气阴两虚

症见神疲，乏力，口干，时有干咳，盗汗自汗，纳少，大便时溏，舌红偏淡，苔少，脉细弱。

治宜补气养阴。方用沙参麦冬汤合四君子汤加减。药用北沙参 12g、麦冬 12g、太子参 30g、白术 10g、山药 15g、川贝 10g、甘草 6g。盗汗加煅龙牡各 25g、小麦 30g；若自汗加炙黄芪 15g、防风 6g。

本病的辨证治疗，初起要分清风热、风寒，治在辛散外邪，宣肺开闭；继而肺热积盛，治重清热解毒。病变过程中，脱证急固，正虚邪实者，治宜扶正祛邪。后期以扶正为主，兼以祛邪。

2. 单验方治疗

鲜大青叶 30g、鲜蒲公英 30g，水煎服。功能清热解毒，利咽止咳。用于上呼吸道感染。

荆芥 9g、薄荷 9g、辛夷 6g，上药研末，沸水浸泡，代茶频服。功能祛风解表，通窍利咽。主治上呼吸道感染（风寒、风热型感冒）。

大青叶 30g、紫草 30g，水煎服。功能清热解毒，凉血消炎。主治病毒性上呼吸道感染。

柴胡 9g、蒲公英 15g、紫花地丁 15g、甘草 6g，功能清热解毒。主治急性咽炎。

藿香、荆芥穗各 10g，银花、板蓝根、滑石各 12g，生石膏 30g、薄荷 6g（后下）、甘草 3g，水煎服。功能清热解毒，除暑利湿。主治流行性眼结膜炎。

鹅不食草 6g、紫苏叶 9g、胡颓子叶 9g、生姜 3g，水煎服。功能温肺散寒，祛痰止咳。主治风寒型急性气管、支气管炎。

金银花 15g、紫花地丁 10g、野菊花 10g、蒲公英 15g、大青叶 10g、金钱草 10g、连翘 20g、栀子 10g，水煎服。功能清热解毒。主治大叶性肺炎，支气管肺炎。

蒲公英 30g、败酱草 45g、半枝莲 15g、虎杖 30g，水煎服。功能清热解毒。主治急性肺炎。

西洋参 5g、生地 20g、北沙参 20g、玄参 12g、白芍 12g、麦冬 12g、紫菀 12g、贝母 12g、丹皮 6g、黄芩 10g、郁金 6g、甘草 8g，水煎服。功能益气生津，清养肺胃。主治伤阴型病毒性肺炎。

黄芪 25g、板蓝根 25g、藿香 15g，水煎服。功能疏表解毒，益肺健脾。主治上呼吸道感染。

鸭跖草 60g、小蓟 30g、鱼腥草 30g、败酱草 30g、虎杖 30g、蒲公英 30g，功能活血祛瘀，清热解毒，化痰止咳。主治肺炎。

四季青、大青叶各 30g，金银花、连翘各 15g，野荞麦根 30g，荆芥、防风、杏仁各 9g，水煎服。功能清热解毒。主治肺炎。

3. 呼吸道感染中医药治疗进展

(1) 抗病毒中药

自 50 年代以来，中医在临床实践和实验研究中发现了许多对引起呼吸系统疾病的各种病毒有灭活或抑制作用的中草药。这些中草药主要有：

①抗流感病毒：大青叶、板蓝根、青黛、金银花、连翘、射干、黄芩、黄连、黄柏、大黄、大黄藤、肿节风、虎杖、百部、鱼腥草、野菊花、柴胡、牛蒡子、防风、紫苏、贯众、紫草、赤芍、丹皮、大叶桉、茵陈蒿、桂枝、麻黄、香薷、佩兰、鹅不食草、艾叶、紫菀、侧柏叶、葱、蒜、诃子、黄精、五味子、槟榔、橄榄、香薷、生甘草、夏枯草、紫荆皮、海藻、白腊梅、满山香、鸭跖草、一枝黄花、苦菜、金樱子、石苇、芫花、山腊梅、紫薇。

②抗副流感病毒：牛蒡子。

③抗鼻病毒：含羞草、贯众、杏仁、陈皮、紫河车、蜈蚣。

④抗腺病毒：射干。

⑤抗麻疹病毒：荆芥、穿心莲、紫草、茜草、苍耳草、乌梢蛇。

⑥抗疱疹病毒：金银花、射干、虎杖、马齿苋、黄精、侧柏叶。

⑦抗脊髓灰质病毒：桑寄生、仙灵脾、紫草、柴胡、麻黄、桂枝、黄柏、虎杖、生牡蛎。

⑧抗柯萨奇病毒：虎杖、射干、大青叶、贯众、桑寄生。

⑨抗埃可病毒：大青叶、射干、贯众、金银花、穿心莲、鱼腥草、虎杖、野菊花、蒲公英、苦地丁、青蒿、薄荷、浮萍、蔓荆子、茵陈、夏枯草、紫苏、麻黄、桂枝、香薷、栀子、四季青、漏芦、马兜铃、桑寄生。

以上中药均可据证选用，使疗效进一步提高。

(2) 有关治法、方剂的报道

中医对病毒性肺炎的认识不断深入，治法亦有所创新。如著名中医蒲辅周从治疗腺病毒肺炎 120 例中总结了辨证论治本病的八法，即解表法、表里双解法、通阳利湿法、清热养阴法、降气豁痰法、益阴生津法、滋阴复脉法、回阳固脱法等。^[5]有的学者认识到本病的病理过程中存在血瘀证，因此在传统清热解毒，宣肺化痰治法的基础上，配合活血化瘀药物，如当归、丹参、川芎、桃仁、红花、大黄、水蛭等药，使疗效明显提高，病死率下降也较显著。许

氏等^[8]以活血化瘀为主治疗呼吸道合胞病毒肺炎：有血瘀证者用黄芪15g，当归、赤芍、川芎、水蛭各9g，鸡血藤12g，丹皮、虻虫各6g；咳痰盛者用丹参、瓜蒌各12g，红花、桃仁各9g，胆星、乳香各6g，没药、细辛各3g；毒热内盛者用黄芪12g，莪术、当归各10g，青黛、紫草、丹皮各9g，桃仁6g。酌情给予加减和西医对症治疗。治疗104例中13例加用抗生素。结果：治愈103例，死亡1例。平均住院15日。阎氏等^[7]分四型治疗病毒性肺炎130例，其具体治法是：

①气滞血瘀，痰涎壅阻型：多见于合胞病毒感染之喘型肺炎。治以活血通瘀，宽胸豁痰，方用平喘1号：黄芪5g，丹参、瓜蒌各12g，红花、桃仁各9g，胆星6g，细辛3g。

②气血凝滞型：治以行气活血，逐瘀散结，方用化瘀汤：黄芪15g，当归、赤芍、川芎、水蛭各9g，鸡血藤12g、丹皮6g。

③气滞血瘀，邪留肺胃型：治以散血消瘀，泻热除烦，方用抗毒Ⅱ号方：丹参12g，川芎、泽兰、大黄、芒硝、生地各9g，玄参15g、甘草6g。

④邪犯经脉，热结耗津型：治以清热生津，攻下逐邪法，方用抗毒Ⅰ号方：大黄、芒硝、玄参、生地各9g，甘草6g。

以上各证，病情较重者每日服用单味人参煎剂。疑有继发感染者联合应用抗生素。结果：发热者127例，治疗3天~12天退热者107例（80.3%），死亡1例，病死率为0.8%。张氏等^[8]分两期治疗病毒性肺炎131例。具体治法是：

①早期：治以解表宣肺，清热解毒，药用：贯众、黄精、野菊花、鱼腥草、银花、麻黄、杏仁、生石膏、甘草。

②中后期：治以清热解毒，活血化瘀，药用贯众、黄精、野菊花、鱼腥草、银花、川芎、赤芍、桃仁。

结果：痊愈111例，好转20例，其中7例继发细菌感染加用青霉素而愈。杨氏经清开灵静脉滴注治疗病毒性感染疾病20例^[9]，包括上呼吸道感染9例，病毒性肺炎3例，均用清开灵（含牛黄、水牛角、黄芩、银花、栀子等药）20ml~40ml加入5%葡萄糖溶液300ml~500ml或生理盐水200ml~300ml，每日1次静滴。5日~14日为1个疗程。结果：显效16例，有效、无效各2例。

中医对病毒性上感的治疗也有很大进展。如刘氏等以香石清解袋泡剂治疗病毒性上感高热239例^[10]。治疗组用香石清解袋（含香薷、金银花、连翘、薄荷、荆芥、生石膏、知母、射干、板蓝根、藿香、滑石、熟大黄、甘草）。10岁以下1袋/次，10岁~15岁2袋/次，15岁以上2袋~3袋/次，均2小时1次，开水浸泡15分钟~20分钟饭后服。热退后再服1日，量减半日3次。对照组80例用青霉素40万IU~80万IU/日2次肌注，感冒清热冲剂或板蓝根冲剂1袋~2袋/日3次口服。结果：两组分别显效为179例、0例，有效60例、6例，无效0例、74例，有效率分别为100%、75%，平均退热时间18.68小时±9.64小时、83.10小时±19.07小时。治疗组疗效明显优于对照组（ $P<0.001$ ）。朱氏以秦艽鳖甲饮治疗病毒性感冒36例。^[11]该方含柴胡15g、炙鳖甲25g、生石膏30g、秦艽、青蒿、当归、知母、升麻、防风各10g，薄荷（后下）6g、甘草6g。随证加减。日1剂水煎服。结果显效（服1剂痊愈）9例，有效24例，好转3例。中国中医研究院^[12]在4个月中同时观察运用正柴胡饮（柴胡、陈皮、防风、芍药、甘草、生姜）治疗感冒666例和以板蓝根治疗238例。结果正柴胡饮治疗组，有效率79.0%；板蓝根治疗组，有效率54.6%，两者差异显著。张氏以十神汤加味治疗感冒618

例^[13]。该方组成为葛根、赤芍、香附各 10g，升麻、陈皮、川芎、白芷各 6g，紫苏 7g，麻黄、甘草各 3g。春加荆芥，夏加藿香，秋加黄芩，冬加银花。结果：全部治愈。其中服 1 剂愈者 159 例，服 2 剂愈者 427 例，服 4 例愈者 32 例。

参考文献

- 1 崔祥，等主编．实用肺脏病学．上海：上海科学技术出版社，1991，297
- 2 上海医科大学实用内科学编委会编．实用内科学．北京：人民卫生出版社，1993，19
- 3 方药中，等主编．实用中医内科学．上海：上海科学技术出版社，1985，10
- 4 何绍奇主编．现代中医内科学．北京：中国医药科技出版社，1991，87
- 5 萧佐桃，等主编．中医杂病集成．长沙：湖南科学技术出版社，1991，78
- 6 许国英，等．活血化瘀为主治疗呼吸道合胞病毒肺炎．中医杂志，1991，9，34
- 7 阎田玉，等．小儿呼吸道合胞病毒肺炎的中医治疗和体会．中医杂志，1987，(1)，32
- 8 张梓莉．小儿病毒性肺炎中西医结合治疗．中西医结合杂志，1982，(2)，82
- 9 杨起斌．清开灵静脉滴注治疗病毒性感染疾病的临床观察．河北医药，1992，14 (2)，100
- 10 刘征利，等．香石清解袋泡剂治疗病毒性上感高热 239 例．中医杂志，1992，8，29
- 11 朱守庆．秦艽鳖甲饮治疗病毒性感冒 36 例．江苏中医，1992，7，4
- 12 中医研究院中药研究所．正柴胡饮治疗普通感冒的临床观察．中医杂志 1985，12，13
- 13 张振榆．十神汤加味治愈感冒 618 例．陕西中医，1987，4，170

第二章 大咯血的中西医结合治疗

一、基本概念

喉及喉部以下的呼吸道和肺出血，经口排出者称为咯血。根据咯血量的多少，一般分为：少量咯血，每日咯血量在100ml以内；中量咯血，每日咯血量在100ml~500ml；大量咯血，一次咯血量在500ml以上。对出血量的估计，临床上可从血压改变、缺氧表现及神志变化等方面来考虑。短时间内咯血量400ml以内，一般血压与脉搏可无改变；出血量达700ml~800ml，血压、脉搏可能有轻度改变；倘一次咯血量超过1500ml时，可发生休克，即病人面色苍白，高度口干，四肢发绀，收缩压低于10.6kPa或原有高血压其收缩压下降大于10.6kPa，脉搏细数、表情淡漠、神志不清，甚至出现昏迷不醒。大咯血的死亡率高，是内科常见的急症之一。应特别指出的是，不论咯血量的多少，均可引起窒息。若久病体弱或年老无力咳嗽者，即便只几口血痰，也能造成窒息致死。咯血致死的病人中，以窒息导致的死亡最多。

咯血，中医又称咳血、嗽血。历代中医文献中对此有详尽的论述。《内经》无单独咳血，而是咳唾血连称，并认为其发生与肺相关。如《素问·至真要大论》说：“火淫所胜，则温气流行，金政不平，民病……咳唾血。”《灵枢·邪气脏腑病形》亦说：“肺脉微急，为肺寒热，怠惰，咳唾血。”《金匱要略》论吐血的条文中包含有咳血的内容。如《惊悸吐衄下血胸满瘀血病脉证并治》说：“烦咳者，必吐血”，“夫酒客咳者，必致吐血，此因极饮过度所致也”，“夫吐血，咳逆上气，其脉数而有热，不得卧者，死。”认识到咯血属危急之症。《济生方·失血论治》亦云：“咳血一证，不嗽者易治，兼嗽者为难愈，为肺伤故也。”金元以后，对咳血的认识有较大的发展，并将咳血与吐血作了区分。如《丹溪心法·咳血》指出咳血的特点：“咳血者，嗽出痰内有血者是也”。将咳血作为血证之一加以论述，并载有许多治疗方药。如《儒门事亲》提出用三黄丸、黄连解毒汤、凉膈散等治疗咯血、嗽血，这些方剂适宜于热迫血妄行的患者。明代医著对咳血进行了分类。如《证治要诀·嗽血》记载：“热壅于肺能嗽血，久嗽伤肺，亦能嗽血，壅于肺者易治，不过凉之而已，损于肺者难治，已久成劳也。”《证治准绳》则记载了许多治疗咳血的方剂，并提出了阴虚火旺的咳血证型和治则，《证治准绳·诸血门·咳嗽血》说：“阴虚火动而嗽血者，滋阴保肺汤。”张景岳亦强调阴虚火旺是致咯血的重要病机，如《景岳全书·血证·咳血论治》指出：“凡病血者虽有五脏之辨，然无不由于水亏，水亏则火盛，火盛则刑金，金病则肺燥，肺燥则络伤而嗽血。”并拟定了一阴煎、四阴煎等治疗方剂。《症因脉治》对咳血作了详细的分类，指出外感咳血有风寒、肺热、燥热三种，内伤咳血有肺胃积热、阴虚阳旺、土不生金和阳虚不摄四种，同时提出了相应的治疗方药。清代医家对咳血的证治作了进一步的探索与补充，对咳血的认识渐趋完备。如《血证论·咳血》指出：“必先知咳嗽之原，而后可治咳血之病。”强调了治疗咳血当先审查咳血的原因，同时在辨证上将咯血分为实证与虚证两大类，可谓提纲挈领，深中肯綮。

二、病因与分类

1. 西医

引起大咯血的原因十分复杂，以呼吸系统疾病占多数。择其主要者简述如下：

(1) 肺部疾病

空洞性肺结核、肺炎、肺癌、恶性肿瘤肺转移、肺脓肿、肺曲菌病、尘肺、先天性囊肿肺并发感染、肺吸虫病、肺大泡以及肺部异物等。

(2) 支气管疾病

急性出血性支气管炎、支气管扩张、支气管内膜结核、支气管癌、支气管结石、支气管动脉瘤及支气管异物等。

(3) 心肺血管疾病

二尖瓣心脏病、急性左心衰竭、肺梗塞、肺动脉高压、肺动静脉瘘，主动脉瘤、结节性动脉周围炎等。

(4) 血液病

出血性紫癜、白血病、再生障碍性贫血、颗粒性白细胞减少、血友病、遗传性出血性毛细血管扩张症、弥漫性血管内凝血等。

(5) 急性传染病

肺出血型钩端螺旋体病、流行性出血热等。

(6) 外伤

胸部刺伤、枪弹伤、肋骨骨折、器械性损伤（如支气管镜检、气管插管）、肺组织活检、肺爆震伤以及负重过量等。

(7) 其它

白塞氏病、播散性红斑狼疮、子宫内膜异位症、成人呼吸窘迫综合征等。

一般认为咯血病因以慢性支气管炎与支气管扩张居首位，肺癌居次，肺结核居于第三。

2. 中医

(1) 病因

引起咯血的病因有外感和内伤两个方面。外感主要是感受风、热、燥邪，内伤则有情志、劳倦、病后等不同。

①外邪袭肺：风、热、燥邪经口鼻内侵于肺，或从皮毛内合于肺，而致邪壅肺气，肺失宣肃，肺气上逆，肺络损伤，血溢气道，引起咳血。正如《临证指南医案·吐血》所云：“若夫外因起见，阳邪为多，盖犯是证者，阴分先虚，易受天之风热燥火也。”

②情志过极：多由肺气素虚，复因情志不遂，肺气郁结，气郁化火，气火上逆犯肺，损伤肺络而咳血。或因暴怒气逆，致肝气横逆，气逆犯肺，血随气动，肺络失和而咳血。

③劳倦太过：劳倦太过，耗气伤精。气伤而致气不摄血，血无所主，血不循经而错行，从肺络溢出而为咯血；阴精损伤，而致阴虚火旺，虚火扰动血脉，灼伤肺络而致咯血。

④病后或体虚：热病或劳瘵，热盛动络，迫血妄行，可致咳血。瘵虫侵蚀肺体，损伤肺络，耗伤肺阴，可致咯血。病久之后，肺肾两伤，或先病肺阴亏虚，久而及肾；或先病肾水不足，而致肺失滋润，肺肾阴虚，水亏火旺，虚火灼伤肺金而致咳血。病久之后，亦可见肺

脾同病，而致气虚失摄，血从上溢，引起咳血。

(2) 病机

咯血总由肺络受损所致，然致肺络受损者不外乎虚实两端。属实者为外感风热燥邪与气火犯肺，属虚者为气虚失摄与虚火灼络。虚实之间可转化与兼夹并见。实证咯血病久不愈，阴血耗失或气随血去，可转化为虚证；而阴虚火旺又每易外受燥热阳邪，肺阴亏虚又易为肝火乘犯，而致虚实兼夹之候。

三、诊断与鉴别诊断

1. 西医诊断与辨病

病人在咯血前常有喉部作痒，咳嗽，胸闷等症状。咳出之血色多鲜红，混有气泡或痰液，血呈弱碱性。大咯血时可似泉涌，或从口鼻喷出。症状鉴别诊断上首先应与呕血区别，呕血前常有恶心，上腹不适或疼痛等症状，或有胃、十二指肠溃疡或肝硬化病史，呕出之血呈紫红或咖啡色，混有食物及胃液，血呈酸性，呕血后常有黑便。有时也须与口腔出血及鼻咽相鉴别，一般仔细检查口腔及鼻咽部即可找到出血区。

大咯血是一个危急病证，必须尽早作出正确的诊断，有利于进行急救处理。辨病可从以下几方面着手。

(1) 询问病史

有助于判定其病因。如有胸部外伤史，可能有较大的动脉破裂；有结核病史，并有低热，咳嗽，消瘦，盗汗等症状，提示为空洞性肺结核；如有大量脓痰，并与体位改变相关，应考虑支气管扩张或慢性肺脓肿；如有长期吸烟史，并有呛咳，应怀疑肺癌可能；如有疫水接触史，寒战高热，肌肉关节酸痛，眼结膜充血，应考虑为出血型钩端螺旋体病；如有心悸，呼吸困难等心脏病史，提示心瓣膜病；有皮肤、粘膜、齿龈出血，提示为血液病可能。

(2) 体格检查

咯血开始时一侧呼吸音减弱、粗糙或出现湿性罗音，对侧肺呼吸音正常，提示出血部位在阳性体征的一侧。支气管疾病所引起的出血，一般出血量较大，听诊病侧可有各种罗音，但全身症状不严重。心脏体检应注意有无扩大、震颤、杂音及心音的改变。同时对脉搏、呼吸、血压、体温的检测，有助于判断出血量的多少和病情的轻重。

(3) 实验室及辅助检查

①血液学检查：炎症时白细胞总数常增加，并有核左移，如发现有幼稚型白细胞则应考虑白血病可能。红细胞及血红蛋白测定，可判断出血的程度，但应注意大咯血后血容量减少所致的红细胞与血红蛋白相对增高的假象。疑有出血性疾病时，应测定出凝血时间、凝血酶元时间及血小板计数，必要时做骨髓片检查。

②痰液检查：通过痰涂片和培养，找致病菌或肿瘤细胞等。结核病人咯血期间多可查到结核菌；癌肿病人可查到瘤细胞；肺脓肿可查见弹力纤维；大叶性肺炎可查到肺炎双球菌；肺吸虫病可查到虫卵。

③X线检查：对每位咯血病人均应进行肺部X线检查，包括胸部透视、摄片，必要时做特殊检查，如体层摄影、支气管碘油造影等。

④纤维支气管镜检查：纤维支气管镜检查能确定出血部位，通过直视判断或涂片、活检

做细菌、细胞及病理组织检查，能较准确地确定病变性质和原因。特别对肺部X线检查阴性，咯血原因不明，出血部位未肯定的病例，本检查对诊断最有帮助。

⑤病理组织学检查：对穿刺或切除的浅表肿大淋巴结、纤维支气管镜检查的取出物、壁层胸膜钩出物及肺穿刺物，做病理组织学检查，常有助于确定诊断。

⑥其它检查：根据需要与可能，尚可做心血管造影、左心导管检查、超声心动图、放射性同位素肺部扫描及CT等检查。

2. 中医诊断与辨证

咯血的辨证主要是辨外感与内伤和证候的虚实。外感者，起病快，咳血鲜红，量多中等以内，有表证；内伤者，多有其基础病病史，常反复咳血，起病可缓可急，但无表证。咳血总以属热证者为多，内伤又当分虚火实火的不同。实火者，起病急骤，病程短，全身无虚弱性表现，脉象滑数或弦数有力；虚火者，病程较长，常反复咯血，兼有阴虚表现，脉象细数。

(1) 风热犯肺证

症状：初起恶寒发热，咳嗽痰黄，痰中夹血，血色鲜红，口渴咽痛，头痛，苔薄黄，脉浮数。

辨证分析：风热犯肺，肺失清肃，肺气上逆，故咳嗽咯痰；热伤阳络，血溢于肺，故痰中夹血，血色鲜红；风热外袭，卫表不和，故恶寒发热；风热上壅，故口渴咽痛、头痛。苔薄黄、脉浮数，皆风热在表之症。

(2) 燥热伤肺证

症状：身热，咳嗽，痰少难咯，痰中带血，咽喉干痒，口干鼻燥，舌红少津，苔薄黄，脉数。

辨证分析：燥热伤肺，肺失清肃，肺络受损，故见咳嗽痰少，咯吐不爽，痰中带血；燥热外袭，肺卫失宣，故身热；燥热伤津，故咽喉干痒，口干鼻燥，舌红少津；苔薄黄，脉数，均为热象。

(3) 肺热壅盛证

症状：咳血鲜红量多，或痰血相兼，咳嗽气急痰黄，口渴心烦，身热；舌红苔黄，脉滑数。

辨证分析：邪热熏肺，迫血妄行，灼伤肺络，故咳血量多鲜红，痰血相兼；热壅肺气，肺失清肃，肺气上逆，故咳嗽气急痰黄；热盛于内，故口渴心烦，身热；舌红苔黄，脉滑数，亦内热壅盛之象。

(4) 肝火犯肺证。

症状：咳嗽阵作，痰中带血或纯血鲜红，胁肋胀痛，口苦，烦躁易怒，舌红，苔薄黄，脉弦数。

辨证分析：肝火上逆犯肺，肺失清肃，肺络受损，故见咳嗽阵作，痰中带血或咯吐纯血鲜红；肝络壅滞，故胁肋胀痛；肝火上炎，故口苦，烦躁易怒；舌红，苔薄黄，脉弦数，为肝火偏亢之症。

(5) 阴虚火旺证

症状：咳嗽反复发作，痰少，痰中带血或反复咯血，口干咽燥，潮热，颧红，盗汗，或五心烦热，舌红苔少欠润，脉细数。

辨证分析：肺肾阴虚，虚火灼肺，肺络受损，故咳嗽反复，痰少或无痰，痰中带血或反

复咯血；津亏不能上承，故口干咽燥；阴虚内热，故见潮热，或五心烦热，颧红；虚热逼津外泄，故盗汗；舌红少苔，脉细数，为阴虚内热之象。

(6) 气不摄血证

症状：咳嗽短促无力，痰中带血，血色暗淡，经久反复，面色㿔白，体倦乏力，纳谷减少，舌质淡，脉细弱。

辨证分析：肺脾气虚，气不摄血，血溢于肺络之外，故见反复久咳，痰中带血，血色暗淡；气血亏虚，不能上荣于面，故面色㿔白；气虚肢体失于充养，故体倦乏力；脾虚运迟，故纳谷减少；舌淡，脉细弱，皆气血不足之象。

(7) 气随血脱证

症状：大咯血之后出现面色苍白，心悸气促，神志昏昧或烦躁，四肢不温，脉微欲绝或模糊不清，或疾数躁动。

辨证分析：咯血暴急量多，气无所附，气随血脱，气竭阳亡，故面色苍白，四肢不温；气血大虚，无以奉心养神，故心悸气短而促，神志昏昧；气血暴脱，血脉失充，心失所养，故脉微欲绝或模糊不清；气血亡佚，阴阳不济，孤阳浮越，故可见烦躁，脉疾数躁动，为阴阳离决之征兆。

四、治疗与急救

1. 西医措施

多数病人在大咯血之前常有少量咯血，故对少量咯血期患者进行合理治疗，消除患者的紧张情绪，取得其信任与合作，有利于防止大咯血的发生，提高对大咯血病者的抢救成功率。

(1) 小量咯血的处理

①一般处理：做好解释工作，消除病人的紧张和恐惧心理，鼓励病人咳出滞留在呼吸道的陈血，避免呼吸道阻塞。

②卧床休息：指导病人取患侧卧位，避免吸入性肺炎或肺不张。

③镇咳剂：对频发或剧烈咳嗽者，可给镇咳药，如咳必清 25mg 口服，每日 3 次，必要时可给予可待因 0.03g，每 4 小时～6 小时 1 次。但对老年或体弱者，不宜给镇咳药。禁用吗啡、杜冷丁，以免抑制咳嗽反射，引起窒息。

④镇静药：小剂量镇静药以消除病人精神过度紧张。如苯巴比妥钠 0.1g 或安定 10mg 肌注，或口服安定、利眠宁、鲁米那等。

同时饮食宜清淡，保持大便通畅，以防加重咯血。

(2) 大咯血的急救处理

①卧床休息：大咯血病人应绝对卧床休息，尽量减少搬动，以免加重咯血或窒息致死。

②止血、凝血治疗：

垂体后叶素：本药直接作用于血管平滑肌，使毛细血管、小动脉、小静脉收缩，为治疗大咯血的常用药。其用法取该药 5IU～10IU 加入 10% 葡萄糖液 40ml 中缓慢静注（10 分钟以上），或 10IU～20IU 加入 10% 葡萄糖液 300ml～500ml 中缓慢静滴。必要时 6 小时～8 小时重复 1 次。大咯血控制后仍可继续用药 1 天～2 天，每日 2 次，每次 5IU～10IU 肌注。患有高血压、冠心病、动脉硬化、肺心病、心力衰竭或肠结核时应慎用或不用。

普鲁卡因：用于大量咯血不能使用垂体后叶素者。用法为：0.5%普鲁卡因 10ml (50mg) 加入 25% 葡萄糖液 40ml 中缓慢静脉注射，每日 1 次~2 次。或 150mg~300mg 溶于 5% 葡萄糖液 500ml 静脉点滴。注意：用药前须作过敏试验。

止血芳酸：0.1g~0.2g 加入 10% 葡萄糖液 20ml~40ml 缓慢静注，每日 2 次~3 次，每日最大剂量为 2g。适用于纤维蛋白溶解所引起的咯血。

6-氨基己酸：4g~6g 加入 10% 葡萄糖液 250ml 中静滴，15 分钟~30 分钟滴完，维持量每小时滴 1g。本品能对纤溶酶原激活因子产生竞争性抑制，阻止纤维蛋白溶酶的形成，从而抑制纤维蛋白的溶解，达到止血作用。在高浓度 (100mg/ml) 时对纤维蛋白溶酶有直接作用。适用于肺出血、血液病的咯血。

止血敏：0.25g~0.75g 肌注，每日 2 次~3 次，或加入 10% 葡萄糖液 500ml 中静滴。

安络血：10mg 肌注，每日 2 次。

维生素 K：维生素 K₁ 10mg 肌注或缓慢静注，每日 1 次~2 次；维生素 K₃ 4~8mg 肌注，每日 2 次~3 次。或口服维生素 K₄ 4mg，每日 3 次。

鱼精蛋白注射液：50mg 肌注，每日 2 次~3 次。或 100mg 加入 10% 葡萄糖液 40ml 中缓慢静注，每日 1 次~2 次。对有凝血机制障碍或肝功能不良的中、小量咯血效果较好。本品能与体内肝素结合，使肝素迅速丧失抗凝能力，并使组织中的凝血活酶形成凝血酶，加速血凝。

酚妥拉明：用于大咯血不能使用垂体后叶素者。用法为 10mg~20mg 加入 5% 葡萄糖液 500ml 中，静脉滴注，滴速 5ml/min~8ml/min，每日 1 次，连用 5 天~7 天。注意：如血压过低，需先补充血容量。

肾上腺皮质激素：咯血病人经一般治疗和垂体后叶素治疗无效时，可考虑使用皮质激素。用法：泼尼松 30mg/日，用 1 周~2 周。对浸润型肺结核所致的咯血疗效较好，但需与抗结核药物并用。

阿托品、654-2：阿托品 1mg 或 654-2 10mg 肌注、皮下注射或双侧“内关”穴位注射，止血效果较好。本品可解除平滑肌痉挛，使四肢血管扩张，淤滞于肺的血液转流到四肢及其它部位而起到“内放血”的作用，使肺血管压力下降而止血。

③少量多次输新鲜血：有一定止血效果，又能补充失血。

④内科萎陷疗法：对空洞性肺结核病人，经上述药物治疗咯血仍不止，可试行人工气腹止血。初次注气量 1000ml~1500ml，数小时后再注气 500ml 左右。注意：膈肌及胸膜有粘连或心肺功能不全者不宜采用此法。

⑤支气管内填塞止血法：经纤维支气管镜检查确定出血部位后，于镜的接物端系一小型气囊，充气堵塞出血部位。一般可压迫 24 小时，放气后数小时不再出血即可拔管。

⑥外科处理：紧急外科手术仅用于经内科综合治疗无效，有窒息危险的大咯血病人。其适应症：咯血量 > 500ml/日；在 12 小时内咯血达 600ml 以上；1 次咯血量达 200ml 并在 24 小时内反复发生；曾有咯血窒息史。手术禁忌证：晚期肺癌出血，二尖瓣狭窄出血，全身有出血倾向，体质极差伴有肺功能不全及出血部位难以确定者。

(3) 大咯血并发症的急救处理。

①肺不张：由于大量咯血，血块堵塞支气管；或因病人精神紧张，镇静、镇咳剂用量过大，抑制了咳嗽反射，妨碍了支气管内分泌物和血液的排出，阻塞了支气管而引起肺不张。根据阻塞部位可导致全肺、肺叶或肺段不张，从而产生不同的临床表现。肺不张的急救处理首

先是引流排痰、血。病人取侧卧位，病侧在上，并高垫床脚，轻拍病人背部以利痰、血经气管咯出，同时停用一切镇静、镇咳剂。若肺不张时间不长，也可试用氯化铵、碘化钾、氨茶碱，或将适量抗生素、氨茶碱 0.125g、2%~5% 痰易净 10ml 和生理盐水 10ml 组成混合液，进行超声雾化吸入，每日 2 次，每次 15 分钟。必要时可在纤维支气管镜下吸取血块，防止阻塞性肺炎。

②失血性休克：首先是补足血容量。输入液体首选全血。并可快速输入中分子右旋糖酐 500ml~1000ml 后，再输全血。直到补足血容量为止。血浆及白蛋白能较好地维持血液渗透压，可选择性使用。紧急情况下需建立两条以上的输液、输血通道。通过观察测量血压、脉搏、神志、面色、四肢温度、尿量等评估输液量是否足够。中心静脉压和动脉压的监测，对估计血容量循环功能和治疗效果具有重要意义。

血管活性药物的应用。补足血容量后如休克仍不能纠正，应迅速输入血管活性物质，如 10% 葡萄糖液 250ml、多巴胺 40mg、阿拉明 40mg 以及地塞米松 10mg 静脉点滴，每分钟 40 滴~50 滴，使动脉压最低维持在 10.6~12kPa，才能保证脑、心、肾的血流灌注。

纠正酸中毒和防治急性肾功能衰竭。根据血气分析、二氧化碳结合力和尿素氮测定结果，决定治疗措施。如有代谢性酸中毒，可给予碱性药物，如 5% 碳酸氢钠，每千克体重 2ml~4ml。如血压已回升，但尿量仍未增加，可予利尿剂，以防止急性肾功能衰竭。

③窒息：大咯血发生窒息是导致病人迅速死亡的主要原因，应分秒必争，全力进行抢救。首先是尽快排除堵塞呼吸道的凝血块或倒出淹溺支气管及肺泡的血液，恢复病人正常呼吸。窒息时的主要表现为：咯血骤然减少或中止，同时出现胸闷，极度烦躁不安，喉部作响，随即呼吸浅速或停止，一侧（或双侧）呼吸音消失，全身皮肤发绀，目瞪口呆，双手乱抓，大汗淋漓，神志昏迷，大小便失禁等。

窒息的急救措施包括体位引流、清除积血块、吸氧、强心等。

体位引流：使病人身体与床成 45°~90° 角，拍击病人背部，倒出滞留在呼吸道的血液。待窒息解除后，保持病人头低足高位以利体位引流。

清除积血块：用开口器撬开紧闭的牙关，用棉棒轻拭口咽部积留的血块。如血液或血块堵塞的部位较低，可采用经鼻插管气管内吸引。

吸氧：立即高流量给氧，同时注射呼吸中枢兴奋剂，如可拉明、洛贝林或回苏灵。

强心：有急性心力衰竭时给予强心剂如毒毛旋花子苷 K 或西地兰。

咯血窒息抢救复苏后，仍不能放松监护，必须防止再度咯血引起窒息。

④吸入性肺炎：咯血后的吸收热一般体温升高在 38℃ 左右，如体温升高至 39℃ 左右或持续不退，咳嗽剧烈，白细胞总数升高并有核左移，X 线检查显示病变较前增多，常提示并发吸入性肺炎或结核病灶播散，应给予充分的抗生素或抗结核药物治疗。

2. 中医措施

(1) 辨证论治

①风热犯肺证：

治法：清宣肺热，凉血止血。

方药：清心凉膈散加减。

桑叶 12g、连翘 10g、竹叶 10g、山栀 10g、薄荷 6g（后下）、黄芩 10g、杏仁 10g、丹皮 10g、侧柏叶 12g、白及 10g、茜草根 12g、藕节 15g。

加减：痰热壅肺，见身热，痰多稠黄难咯，苔黄腻，脉滑数，加鱼腥草 30g、大贝母 10g。有津伤，见口干或干咳无痰，或痰少而粘，舌红少津者，加天冬、麦冬、天花粉各 10g。

②燥热伤肺证：

治法：清肺润燥，宁嗽止血。

方药：清燥救肺汤加减。

麦冬 10g、玄参 10g、沙参 10g、桑叶 10g、石膏 30g（先煎）、知母 10g、炙枇杷叶 12g、生地炭 10g、藕节炭 12g、旱莲草 10g、杏仁 6g、甘草 5g。

加减：咯血量多，加服云南白药或三七粉。兼有发热，头痛，咽痛，咳嗽等表证，加银花 12g、连翘 10g、牛蒡子 10g，以辛凉解表，清热利咽。

③肺热壅盛证：

治法：清热泻肺，降逆止血。

方药：白虎汤加味。

生石膏 30g（先煎）、知母 10g、黄芩 10g、连翘 10g、山梔 10g、大黄 6g、杏仁 10g、芦根 30g、紫珠草 10g、侧柏叶 10g、藕节 3 个、甘草 6g。

加减：痰黄稠厚量多，加鱼腥草 30g、大贝母 12g。身热、心烦甚者，加黄连 5g。

④肝火犯肺证：

治法：清肝泻肺，凉血止血。

方药：泻白散合黛蛤散加减。

海蛤壳 24g、桑白皮 12g、地骨皮 10g、山梔 10g、黄芩 10g、大黄 6g、侧柏叶 12g、仙鹤草 15g、青黛 3g（冲入）。

加减：出血量多，加生地、旱莲草、白茅根各 15g，大小蓟各 10g，藕节 3 个以凉血止血。肝火较甚，见目赤，心烦易怒，头晕，加丹皮 6g、龙胆草 6g、黄连 5g，清肝泻火。

⑤阴虚火旺证：

治法：滋阴清热，润肺止血。

方药：百合固金汤加减。

生地 15g、熟地 12g、玄参 12g、知母 10g、川贝母 10g、麦冬 10g、百合 10g、黄芩 10g、白及 10g、旱莲草 10g、茜草根 12g、紫珠草 10g。

加减：潮热甚者，加地骨皮、白薇、秦艽各 10g 以退虚热。盗汗显著者，加煅牡蛎 30g，浮小麦、糯稻根各 10g，固表敛汗。

⑥气不摄血证：

治法：益气摄血。

方药：归脾汤加减。

人参 6g（另炖）、黄芪 20g、白术 10g、当归身 10g、茯苓 12g、远志 6g、木香 6g、酸枣仁 8g、炙甘草 8g、藕节 3 个、棕榈炭 6g。

⑦气随血脱证：

治法：益气回阳固脱。

方药：参附龙牡汤合当归补血汤加味。

人参 12g（另炖）、炮附子 10g、黄芪 50g、煅龙骨 30g、煅牡蛎 30g、当归身 15g。

加减：四肢厥冷，或冷汗淋漓，加干姜 6g、肉桂 5g。出血不止，加三七粉 5g，或云南白

药 1g、侧柏炭 10g、茜根炭 10g、藕节炭 10g 等以收敛止血。

(2) 验方治疗

①青槐散：青黛 30g、槐花 30g、大黄 15g、血余炭 15g，共研细末，每次 9g，用梔子、丹皮各 10g~15g 煎汤服，每日 2 次~3 次。适用于较大咯血。

②化血丹：三七粉 6g、血余炭 6g、花蕊石 24g，共研细末，分 4 次服。适用长期小量咯血者。

③天门冬丸：天门冬 30g，杏仁、贝母各 20g，甘草、茯苓、阿胶各 15g。共研细末，炼蜜为丸，每次服 9g，每日服 3 次，适用于燥热伤肺，肝火犯肺及阴虚肺燥的咳血。

④肺癆 13 味方：桑皮、二冬、生熟地、红花、杏仁、川贝、知母、白芍、白芷、甘草、阿胶，煎水煮鸡蛋 2 个~3 个，每日 1 剂，适用于肺结核咯血。

⑤止血散：三七、白及、花蕊石各等份，研细末，每次 3g~5g，每日 2 次~3 次，可用于大量、中等量咯血。

⑥加味秘红丹^[1]：大黄、肉桂、山药、白及、参三七、生代赭石。制成丸剂，每服 6g，每日 2 次~3 次。用于大量咯血。

(3) 单味药治疗

①云南白药：0.5~1g，每日 2 次。出血量大可增加服药次数。适用于大咯血。

②参三七粉：3g~5g，每日 3 次，用于各型咯血。

③花蕊石粉：0.3g~0.9g，每日 3 次，适用于各型咯血。

④白茅根 30g，水煎，用童便 1 盅冲服。适用于热证咯血。

⑤白及粉：2g~4g，水冲服，每日 2 次。用于咯血量多者。

(4) 针灸治疗。

可取鱼际、孔最、尺泽、内关、外关、膈俞、膻中等穴中 2 个~3 个穴，或取咯血侧（或双侧）鱼际穴，快进针，强刺激，急速捻转，不留针。或取双侧郄门穴，向上斜刺，留针 30 分钟至 1 小时。

(5) 穴位敷贴

①大蒜头去皮捣碎，分敷于双侧涌泉穴，约敷 20 分钟后去除。用于反复小量咯血。

②硫磺 18g、冰片 9g、肉桂 3g、大蒜头 1 个捣泥。诸药研末，与蒜泥同调，取适量敷于双侧涌泉，每次 20 分钟~30 分钟，每日 2 次。

(6) 中药针剂

清开灵注射液：每次 30ml~40ml 加 10% 葡萄糖液 100ml 静脉滴注，适用于热盛所致的咯血。

大黄注射液：每次 100ml 加 10% 葡萄糖液 100ml 静脉滴注，每日 1 次，适用于实证热证之咯血。

生脉注射液：每次 30ml~50ml 加 10% 葡萄糖液 100ml 静脉滴注，每日 1 次~2 次，适用于阴虚及气不摄血之咯血。

五、中西医结合治疗原则

1. 大咯血应尽快止血, 防止并发症

1 次咳血在 500ml 以上, 或 24 小时达 600ml~2000ml 者为大咯血。大量咯血可因气管、支气管突然吸入大量血液而发生窒息, 亦可因血容量锐减而致休克, 严重威胁生命。有报道 48 小时咯血 600ml 以上者死亡率为 36%, 而 16 小时咯血 600ml 以上者死亡率高达 52%。故尽快止血, 防止和处理严重并发症是治疗的当务之急。药物止血首选垂体后叶素, 同时配合使用其它止血、凝血药物。并给予必要的支持治疗, 如吸氧、补液和输新鲜血, 使病人置于头低位保证充分体位引流, 防止发生窒息和休克。强有力的中药止血剂如三七粉、止血散、云南白药亦可使用。但若经内科积极治疗, 无止血趋向, 或有窒息先兆并已确定出血部位者, 应毫不犹豫地给予外科手术治疗。

2. 中小量咯血当明确诊断结合辨证论治

对于中小量咯血, 西医首先是尽快明确诊断, 病因治疗与止血措施同时进行, 如肺结核给予抗痨, 肺脓疡给予抗生素, 肺癌者给予抗肿瘤等药物, 同时给予止血凝血剂。中医治疗则主要以辨证施治为主, 分辨不同证型, 并辨证使用中药止血之品。治疗中当密切观察病情变化。防止发生并发症, 如吸入性肺炎、局限性肺不张、窒息等。同时可采用中医针灸、中药针剂、穴位敷贴、验方及单味药治疗。

六、咯血的预防与护理

积极治疗可能发生咯血的肺部疾病是预防咯血的重要措施。注意营养, 适当锻炼, 避免感受外邪, 保持精神愉快, 避免劳倦过度, 戒除吸烟, 控制饮酒亦是防止咯血的有效途径。

护理方面, 咯血量少者, 可适当休息, 大量咯血者则应绝对卧床休息。配合语言安慰与药物镇静, 解除患者的思想负担。咯血病人宜平卧, 头偏向一侧, 或取头低位, 以利血液的引流, 防止发生窒息。饮食应营养丰富, 易于消化。咯血较多时宜半流饮食。饮食不宜过热, 进食不要过饱, 宜少食多餐。被褥要冷暖适度, 尤其不宜盖得太多太厚。保持室内空气新鲜。应常备人参、三七粉等药品, 以应急需。

七、中医药治疗咯血的现代研究

中医药治疗咯血有较好的疗效, 临床研究较多的是中药治疗支气管扩张咯血和肺结核并发咯血, 同时对部分止血药的机理进行了实验研究。

1. 支气管扩张咯血的中医药治疗

支气管扩张以顽固咳嗽, 咳吐脓痰, 反复咯血和低热等为临床特征。目前认为其所致的咯血在各种引起大咯血的原因中居于首位。中医属于咳血范畴。文献报道, 应用中医药治疗本病总有效率为 70%~92%。姜春华^[2]等针对本病的临床特点, 提出镇咳、祛痰、凉血、止血为咯血病证的基本治法, 并制成百合片(百合、白及、蛤粉、百部)、止血片(煅花蕊石、血余炭、蒲黄炭、人中白)、小蓟片(白及、阿胶、蛤粉、三七、蒲黄、小蓟汁), 半夏片

(姜汁浸半夏、百合、蛤粉、南天竹、百部、白及) 4种成药, 每片0.3g, 每次5片, 1日3次, 交替使用, 共治疗60例, 结果显效率31.7%, 有效率38.3%, 总有效率70%。

候仁骏^[3]用中药沙参、麦冬、白及、当归、熟地、桂枝、川断、女贞子、鱼腥草、三七、瓜蒌、生甘草研末, 加蜂蜜为丸, 治疗支气管扩张咯血25例。用量为每日6g, 分2次服, 服药2个月以上, 结果显效12例, 有效8例, 无效5例, 总有效率为80%。

许雪君用加味咳血方治疗多种原因引起的咯血共50例。基本方为: 青黛、海浮石、炒山栀、全瓜蒌、诃子、侧柏炭、鲜鱼腥草。外感燥邪者加桑叶、杏仁、菊花、连翘、沙参; 阴液不足加麦冬、沙参、生地、天冬; 食纳呆滞加谷麦芽或神曲、山楂。水煎服, 每日1剂, 治疗3日~35日不等。显效40例, 好转6例, 总有效率92%。

本病的证型, 一般认为以肝火犯肺、燥热伤肺及气阴两伤证较为常见。治疗方药各地报道不一。肝火犯肺有用清金汤(冬瓜仁、蛤壳、焦山栀、黄芩、天冬、白薇、贝母、半夏、橘红、白茅根)为主治疗; 燥热伤肺用支气管扩张咯血方(代赭石、牛膝、桑叶、生地、玄参、麦冬、冬瓜子、芦根、花蕊石、黛蛤散)治疗; 气阴两亏用生脉散合清金汤治疗。据报道, 用清热止血法治疗支气管扩张咯血, 亦取得较好疗效。对于反复咯血者, 用敛肺止血膏(党参、百合、生地、诃子、黛蛤散、花蕊石、旋复花、竹沥、半夏、马兜铃、麦冬、五味子、巴戟天、陈皮、炙甘草)长期服用, 使病情稳定好转。

2. 肺结核咯血的中医药治疗

咳血乃肺癆之主症之一, 肺癆的病理特性“主乎阴虚”, 故肺癆咯血主要为阴虚火旺, 虚火灼伤肺络所致。据文献报道, 中药治疗肺癆咯血有较好效果, 止血快, 有效率均在80%以上。治疗方法主要是分型论治, 亦有依出血量多少进行治疗的。

肺阴虚咳血多为痰中带血, 咳嗽痰少, 潮热, 盗汗, 颧红, 疲倦, 舌红苔少, 脉细数, 治以滋阴润肺止血, 方用月华丸加减。药用沙参、天麦冬、生熟地、川贝母、百部、芦根、白茅根、茜草根、藕节等。热邪壅肺咳血多为咯血鲜红量多, 起病急, 发热, 胸中烦热, 口干尿赤, 便秘, 苔黄, 脉数。治以清热泻火, 凉血止血, 方用泻白散、三黄泻心汤、黛蛤散加减。药用大黄、黄芩、黄连、黑山栀、丹皮、白茅根、地骨皮、桑白皮、青黛、蛤壳等。肺肾两虚之咳血亦为痰中带血, 或咯吐鲜血, 手足心热, 骨蒸, 烦躁, 失眠多梦, 盗汗, 遗精, 舌红, 脉细数。治以滋阴降火, 益肾止血, 方用百合固金汤加减。药用生地、麦冬、玄参、百合、白芍、五味子、枸杞子、阿胶、丹皮、知母、川贝母、黄柏、血余炭等。

出血量少或中等量以下者, 可选用肺癆十二味汤、止血丹、白及合剂^[4](白及、百合、桃仁)、十花合剂(十灰散、花蕊石、阿胶、藕节、天麦冬、沙参、牡蛎、紫菀、百合、白术、炙甘草)、止血粉(白及、小蓟、血余炭)、十灰散、花蕊石粉等治疗。有瘀血征象者, 用化瘀止血与清热滋阴合用, 常用仙鹤草、旱莲草、白茅根、小蓟炭、藕节、阿胶、生地、当归、茜草等。中等以上或大量咯血者, 可用三七粉、云南白药、止血散、加味秘红丹、十花合剂等治疗。凉血止血, 收敛止血法最常用, 药如白及、血余炭、荷叶炭、侧柏炭、生地炭、炒黄芩、焦山栀、丹皮炭、参三七等。

3. 中药止血机理的实验研究

诸多报道对中药止血的机制进行了广泛的研究。实验研究显示: 补肺气方药(代表药如四君子、黄芪)补气摄血作用与促进凝血、改善微循环、增强毛细血管抵抗力、调节植物神经系统功能等相关; 中药炒炭后其成分发生变化, 使大多数药的止血效力提高; 化瘀止血药

(如三七、白药、地榆、蒲黄、大黄、茜根、赤芍、丹参等)具有双重作用,既能加速止血,又能促使瘀血的消除,同时具有抗凝与抗纤维蛋白溶解作用。归纳起来,中药的止血机制有缩短出凝血时间、收缩毛细血管、增加凝血酶元释放、增加血小板、缩短血浆复钙化时间、改善凝血因子功能和增加其释放以及机械止血等。但中药的止血作用常是多机制参与的共同结果。

参考文献

- 1 曾金铭. 验方“加味秘红丹”治疗肺癆大咯血. 云南中医学院学报, 1979, (4): 67
- 2 姜春华, 等. 中医药治疗支气管扩张症 60 例疗效观察. 上海中医药杂志, 1960, (3): 134
- 3 候仁骏. 治疗支气管扩张咯血 25 例. 上海中医药杂志, 1990, (7): 5
- 4 郭则明. 白及合剂治疗肺结核咯血 100 例. 福建中医药, 1960, (3): 12

第三章 肾上腺皮质激素在肺脏疾病中的应用和撤除

肾上腺皮质激素是一类由肾上腺皮质分泌的类固醇衍生物。根据其主要生理作用可分为三类：以氢化可的松(皮质醇)为代表的糖皮质激素；以醛固酮为代表的盐皮质激素和少量性激素。从1948年糖皮质激素作为药物应用于临床以来，其适应范围已日益广泛，目前习惯上所谓“激素”常指糖皮质激素而言。现就激素的应用，尤其是在肺脏疾病中的应用作一介绍。

一、激素的生理药理作用

几乎所有细胞组织都是能与激素起反应的靶组织。激素可刺激 mRNA 的形成，从而促进酶的合成，影响细胞的代谢和功能。理论上凡是超过每天生理分泌量(25mg~37mg)的剂量就超出了生理范围，属于药理作用。激素的生理药理作用有以下几个方面：

1. 对物质中间代谢的作用

激素可促进糖元异生，并对抗胰岛素作用，从而抑制葡萄糖利用并使肝糖输出量增加，故血糖增加。对于蛋白质代谢，激素可抑制蛋白质和核酸的合成，加速戊糖氨基酸转变为糖，从而导致负氮平衡。在激素长期作用下，四肢脂肪组织可被动员，甘油三酯分解为甘油和脂肪酸，而面部、躯干和肠系膜脂肪合成反而增强，此即所谓“脂肪重新分布”。大量氢化可的松与盐皮质激素-醛固酮类似，有潴钠、排钾作用，从而引起血浆渗透压的改变，并调节细胞内水的含量及血容量，影响血压的调节。

2. 对组织器官的作用

激素可增加血红蛋白含量。可使所有实验动物的淋巴组织特别是胸腺快速溶解，在人体单次剂量的氢化可的松于4小时~6小时内可使循环中淋巴细胞下降约70%及单核细胞下降90%以上，有人认为此为细胞重新分配而非细胞破坏。

激素可增加心血管系统对肾上腺素能的反应性。激素缺乏时，毛细血管通透性增加，小血管舒缩反应不良，心脏收缩力差，排血量降低。对中枢神经系统，激素可增加血脑屏障的通透性，其本身可透过血脑屏障而作用于脑。因此，过量或缺乏均可引起情绪变化，偶有精神病发生。由于激素促进蛋白质分解代谢，使肌组织消耗，加上肌细胞缺钾，故不论内源还是外源的皮质醇增多症，患者均常有肌肉萎缩与无力。

激素对内分泌系统影响颇大，外源激素可通过下丘脑-垂体-肾上腺皮质轴和下丘脑-垂体-性腺轴的负反馈抑制，垂体分泌 ACTH 和 GnRH 受抑制，从而使肾上腺皮质发生萎缩。其萎缩程度与外源激素的用量和时间有关。中等剂量激素连续治疗2周~4周或大剂量激素连续治疗1周后，多数病人尿17-羟类固醇排出量显著减少。与此同时，性腺亦受影响，血清睾酮浓度下降。

3. 抗炎作用

激素制剂具有很强的抗炎作用,能抑制感染性和非感染性(如过敏、机械、化学等)炎症。在急性炎症的初期,激素能增高血管紧张性,减轻充血,降低毛细血管的通透性,抑制炎症介质的合成、释放,抑制炎症过程的酶系统,阻止中性粒细胞、单核细胞和巨噬细胞向炎症部位趋化;对于慢性炎症或急性炎症的后期,其作用可抑制成纤维细胞的增生和肉芽组织的形成,减轻炎症引起的疤痕和粘连,并可影响伤口的愈合。炎症反应本身是有利于机体消除致病因子的防卫反应,但如反应过程强烈与毒性物质大量释出可对机体不利。因此,选择使用激素,一定程度上缓和激烈的炎症反应,有利于机体进一步发挥抗病能力。但激素本身对病原菌无作用,所以必须同时予以有效而足量的抗菌药物治疗。

4. 抗过敏和免疫抑制

由于炎症、免疫、过敏三者关系密切,涉及共同的细胞反应和体液介质。激素可抑制在过敏或免疫过程中,由于抗原-抗体反应引起肥大细胞释放组胺、5-HT、慢反应物质、缓激肽等介质的产生,从而减轻一系列过敏反应症状。对免疫系统本身,激素能抑制人淋巴细胞和蛋白质合成,干扰淋巴细胞在抗原作用下的分裂和增殖,并能阻断致敏T淋巴细胞释放的各种淋巴因子;在激素作用下体内淋巴细胞发生重新分配,血循环中淋巴细胞主要是T细胞和单核细胞总数显著减少,所以在免疫活性细胞的数量上减轻了免疫反应。激素间接性能抑制自身免疫作用。各种感染疾病中,如急性血吸虫、病毒性肝炎以及与蠕虫感染有关的热带嗜酸性粒细胞增多症,其发病环节常与过敏反应有关,应用激素有一定疗效。对青霉素引起的过敏性休克、自身免疫性疾病如自身免疫性溶血性贫血、原发性血小板减少性紫癜、器官移植排异反应等,使用激素治疗,也可取得显著效果。

5. 抗休克与毒血症作用

激素具有抗休克与抗毒作用,临床与实验皆得到证实。其机制为:激素通过稳定溶酶体膜的作用,可减少形成心肌抑制因子(MDF)的酶进入血液,从而阻抑MDF的产生(MDF可抑制心肌收缩,收缩内脏血管,促成休克产生);扩张痉挛的血管,降低周围血管阻力,维护正常毛细血管完整性,减少蛋白质和液体的漏出,改善组织的血流灌注;增加血红蛋白氧合能力,促进组织内氧的释放;并增强线粒体氧化磷酸化作用,增加cAMP含量,从而改善组织细胞新陈代谢,对抗内毒素及体内有害代谢产物对细胞的损害;直接使脂多糖类内毒素毒性消失。

此外,激素能提高机体的应激能力,并具有退热作用。

二、激素的一般适应症和禁忌症

1. 适应症

迄今为止,激素仍是临床各系统疾病中应用最多的药物之一,其适应症之广是其它任何药物不能与之相比的。有人估计激素治疗的病种有150余种之多,内科疾病也有近百种^{〔1〕}。在其一定的疾病过程中和临床情况下,单独使用或与其它药物合用,可以获得较好的效果。但这并不意味着激素可作为一种特殊药物非选择地任意应用,以免招致危害。通常情况下,下列疾病的诊断一经确定,激素应作为首选药物而应用:

(1) 肾上腺皮质功能不全,尤其当肾上腺危象发生时

(2) 器官移植的急性排斥反应、呼吸窘迫综合征、哮喘持续状态等病情危急者

(3) 目前尚无优于激素疗效的药物可供治疗的疾病

如自身免疫性溶血性贫血、原发性血小板减少性紫癜、Graves 病浸润性突眼等。

至于其它疾病，由于激素并不能祛除病因，也不能完全改变疾病过程，激素本身也具有某些不良反应，故是否选择激素治疗，须根据具体病情权衡利弊而行。对大多数疾病而言，激素使用的指征，并非是疾病本身而是这些疾病出现某种病情变化，需用激素中断此种病理环节的发展。

2. 禁忌症

激素的主要禁忌证有以下几个方面：

(1) 皮质醇增多症（手术时及术后例外）

(2) 不能用抗感染药控制的细菌、真菌等感染性疾病

(3) 水痘、牛痘接种，单纯疱疹角膜炎

(4) 活动性消化性溃疡

(5) 近期胃肠吻合术后

(6) 骨质疏松

(7) 中度以上糖尿病（由于抗胰岛素抗体阳性而呈现胰岛素抗药性者例外）

(8) 严重高血压（系统性红斑狼疮引起狼疮危象等例外）

(9) 妊娠初期（14 周内服用大量激素有引起胎儿发生先天性缺陷，如兔唇、裂腭以及早产、流产的危险）和产褥期

如遇有危及生命的紧急情况而激素确可解救者，即使以上禁忌症存在，也可短期使用。但是一俟危情渡过，应尽早减量和撤除，以免招致严重危害。

三、激素的制剂和选择使用

目前内科应用的激素制剂为口服片剂和供肌肉或静脉注射的针剂。激素可经胃肠道迅速吸收，故片剂为最常用的剂型。用于口服者有氢化可的松、可的松、强的松、强的松龙、地塞米松等。供肌注的醋酸可的松悬液，因注射后吸收的速度远不如口服片剂快，故仅用于少数特殊的病情（如肾上腺性变态综合征）。氢化可的松琥珀酸钠、强的松龙琥珀酸钠、地塞米松水剂等可供静脉注射或滴注用，可在注射后立即发生效应，适用于病情危重者。

片剂口服后在血浆中的半衰期长短各异。短的如可的松仅约 30 分钟，长的如地塞米松可超过 5 小时。但不论何种制剂，口服 12 小时后虽在血浆中完全消失，但其与细胞内受体结合所产生的生物效应，则可持续相当时间。如强的松可抑制 HPA 轴长达 36 小时，地塞米松则可长达 72 小时。根据血浆半衰期和生物效应时间的长短，可将血浆激素分为短、中和长效三类。属于短效者有可的松、氢化可的松，血浆半衰期分别为 30 分钟和 90 分钟，生物效应时间为 6 小时～12 小时。强的松、强的松龙、甲基强的松龙等属于中效类，血浆半衰期为 60 分钟～210 分钟，生物效应时间为 12 小时～36 小时。地塞米松和倍他米松为长效类，血浆半衰期为 210 分钟～280 分钟，生物效应时间为 48 小时～72 小时。

促肾上腺皮质激素 (ACTH) 是通过刺激肾上腺皮质分泌皮质醇等类固醇激素而发挥其药理作用的。注射 ACTH 后，皮质醇分泌量取决于肾上腺皮质的反应性、药物剂型与剂量以及

给药途径与给药持续时间。为获得最大的肾上腺皮质激素分泌量效应,可选用 ACTH 水剂或粉剂及用于静脉或肌肉注射,临床以静脉注射为常用。目前 ACTH 已不作为临床首选药物。

四、激素在肺脏疾病中的应用

1. 支气管哮喘

激素治疗哮喘的作用机理:激素可抑制和预防炎症反应,降低气道反应性和抑制 LAR;抑制磷脂酶 A_2 ,减少 LTS、PGs、TXs 等合成;抑制组胺的脱羧酶,减少组胺的形成;增加 β -受体和 PGE 受体的数量;减少血浆素原激活剂的释放和胶原酶的分泌,抑制支气管腺体中酸性粘多糖的合成;阻滞 α 受体,解除支气管痉挛。

主要用于哮喘急性严重发作或呈持续状态者,以及慢性顽固性哮喘经其它治疗无效者。

对慢性顽固性哮喘,常用强的松口服,宜将维持量在每日或隔日顿服。目前推广使用二丙酸倍氯米松(BDP)气雾吸入,国外从 70 年代中期开始用大剂量 BDP 吸入($1500\mu\text{g}/\text{日}\sim 2000\mu\text{g}/\text{日}$)治疗哮喘急性发作和顽固性哮喘,取得满意的疗效^[1]。国内治疗也发现其作用强而全身副作用较弱,认为是防治哮喘药物的一大进步^[2]。对哮喘持续状态,常用琥珀酸氢化可的松静脉滴注,一般每日用量 300mg,病重者最大量每日可用至 1000mg,亦可用地塞米松 5mg/次 $\sim$ 10mg/次,每 2 小时 $\sim$ 4 小时静脉缓注 1 次。好转后减量停药。

应用激素治疗哮喘,首先应注意如症状已控制,即应考虑逐渐减量停药。对哮喘持续状态,不能忽视其它综合性治疗,如氧疗、抗感染、纠正水电解质紊乱以及使用平喘药物如氨茶碱等。

2. 单纯性肺嗜酸粒细胞浸润症

本病又称吕弗琉综合征。可由蛔虫、蛲虫、钩虫感染引起,也可能与药物、花粉过敏有关。临床表现以呼吸道症状为主,并可有发热,乏力,身痛症状。胸部 X 线特点为短暂的肺部阴影伴周围血嗜酸粒细胞轻度增高。

本病系由变态反应所致,用激素可减轻变态反应所致的炎症渗出,故可控制症状。轻症无需治疗,病情较重者可用强的松 20mg/日 $\sim$ 30mg/日,连服 3 天 $\sim$ 5 天。症状控制后进行病因治疗(驱虫)。

3. 迁延性肺嗜酸粒细胞浸润症

本病为良性肺部嗜酸性粒细胞浸润症,临床症状较重,如咳嗽,胸闷,气急,乏力。本病确诊后多主张立即用激素治疗,常用强的松 50mg/日 $\sim$ 40mg/日,数日后发热,咳嗽症状即见好转,药量可减为每日 4 次,每次 5mg。因停药后较易复发,故多主张继续用药 4 个月 $\sim$ 6 个月后方开始撤停激素,全疗程需 1 年左右。

4. 哮喘性嗜酸粒细胞增多症

其临床表现与内源性哮喘相似,但咳嗽常较突出,时有发热,少数患者可合并胸腔积液、紫癜、粘连性胸膜炎、多发性关节炎、心包积液、荨麻疹、肝肿大及肺门淋巴结肿大等。

诊断一经明确后即宜用激素治疗,每日 20mg $\sim$ 30mg 强的松,直至哮喘症状缓解及肺部阴影消失。激素剂量宜在 3 周 $\sim$ 4 周后开始递减。由于本症易复发,因此目前多数学者主张患者宜长期服用激素,每日强的松不少于 7.5g^[3]。

5. 结节病

结节病是一种原因未明的慢性肉芽肿疾病，可侵犯全身多个器官，以肺和淋巴结为最高，急性发病伴结节性红斑者有自发消散倾向，慢性发病者常导致进行性严重肺纤维化。结节病的肺部病变可分为肺炎、肉芽肿和纤维化三个阶段。

本病尚无特异性疗法。激素可使结节病肉芽肿发生退行性变，从而达到控制症状的目的，适用于系统症状明显和功能障碍者，如气急和病变呈进行性、血钙和尿钙增加的病例。无症状之肺门淋巴结肿大者无须治疗，但应追踪观察。一般治疗用强的松 60mg/d，分 3 次口服，1 个月后可望症状改善，病灶缩小；然后减量至 15mg/d～30mg/d 或隔日 1 次，维持约半年为 1 个疗程。少数病人须终生维持。

使用激素时应注意，由于本病确诊较为困难，如诊断不肯定时，不宜使用激素治疗，尤其是长期用药，副作用大。活检、结素试验等检查要在应用激素之前进行，如不能排除结核，可同时并用抗痨药物治疗。

6. 成人呼吸窘迫综合征 (ARDS)

ARDS 是多种肺外或肺部疾病过程中发生的渗透性肺水肿和急性进行性缺氧性呼吸衰竭。其病理生理改变为弥漫性肺损伤、肺微血管通透性增加和肺泡萎陷，导致肺内血液分流增加，通气与血流比例失调和呼吸功增加。临床表现呼吸频数和窘迫、心动过速、顽固性低氧血症，胸部 X 线上呈现弥漫性小斑片状浸润。

ARDS 的治疗包括呼吸治疗以改善动脉血氧合作用，治疗 ARDS 的基础疾病。皮质激素有保护毛细血管内皮细胞，抑制磷脂酶所致的白细胞聚集，阻止血小板凝集及血管微栓塞形成与白细胞附壁；保护肺Ⅱ型细胞分泌表面活性物质；具有抗炎和促进肺间质水肿吸收作用；缓解支气管痉挛；抑制后期肺组织纤维化，对维护肺功能有帮助。一般认为对刺激性气体、脂肪栓塞、内毒素所致的早期 ARDS 的效果，优于其它原因引起者。使用激素原则上应尽早、量大、短程。如氢化可的松 1000mg/d～2000mg/d，或地塞米松 20mg～30mg 静脉推注，1 日 3 次，连用 2 天，有效继续使用，1 周内开始减量，无效者及早停用。

7. 肺水肿

肺水肿是由于超常量的液体积蓄于肺间质或肺泡内所致。临床上可分为心源性肺水肿和非心源性肺水肿两大类，但以前者为常见，如高血压、主动脉瓣狭窄等。输液过多所致的肺水肿亦较常见。

间质性肺水肿患者表现为烦躁不安，呼吸困难，浅促，并可出现夜间阵发性呼吸困难，但肺部听诊无罗音。肺泡性肺水肿除呼吸困难加重外，并可咯粉红色泡沫痰，肺部可闻湿罗音和哮鸣音。胸部 X 线检查可帮助诊断。

对心源性肺水肿，以洋地黄类药物较好。对于吸入毒气和感染性休克所致的肺水肿及 ARDS 等患者，给予激素治疗可取得满意效果。激素可提高细胞对缺氧的耐受力，稳定细胞溶酶体膜而防止溶酶体酶释放，避免细胞溶解和坏死。可减低毛细血管通透性，防止和减少体液向毛细血管外渗透，并可扩张血管，减少阻力，提高组织灌注量，改善微循环，促进Ⅱ型肺泡上皮细胞的分泌功能，产生有效的肺泡表面活性物质，有利于水肿的吸收和消退。

给药方法多主张早期、短程、中等剂量。如氢化可的松 200mg/d～400mg/d，或地塞米松 20mg/d，静脉滴注。近年亦有主张大剂量给药，如开始用氢化可的松琥珀酸钠 300mg/d～1000mg/d，静脉滴入 3 日～5 日。或首次用地塞米松 40mg，静脉注射，以后每 6 小时用

10mg~20mg, 病情好转后逐渐减量至停药。

8. 肺出血—肾炎综合征

本病多为青年男性, 病因不明, 可能系病毒感染和/或吸入某些化学性物质引起原发性肺损害。由于肺泡壁毛细血管基膜和肾小球基膜存在交叉反应抗原, 故可以引起继发性肾损伤, 临床上首先出现的症状多为反复咯血, 继之出现重症肾小球肾炎的表现, 痰化验检查有多量的含铁血黄素吞噬细胞。胸部X线片两肺有散在的点状或小片状阴影。病情进展颇快, 数周或数月后可死于尿毒症, 或死于肺出血所致窒息。

皮质激素有缓解病情, 减轻症状之效。约可使1/3患者获得显著缓解, 并(或)迅速控制肺出血。但对肾功能的改善尚难肯定。如肾脏病变较重或已发生尿毒症时, 疗效不显著, 因此应强调早期使用, 且须大剂量并与细胞毒性药联用。当肾损害尚轻微时, 疗效较满意。

一般可用甲基强的松龙480mg~1000mg或琥珀酯钠氢化可的松500mg~1000mg, 静脉注射, 连续4日, 或间日注射4次~6次, 常和环磷酰胺或硫唑嘌呤同时应用。如无静脉制剂, 则服用大剂量强的松(60mg/日)或地塞米松。

9. 特发性肺纤维化(IPF)

IPF又名隐源性致纤维化肺泡炎, 病因不明, 可能与自身免疫及病毒感染、过敏等因素有关。基本病理变化为弥漫性肺间质纤维化。多数患者的典型症状为进行性呼吸困难。IPF临床可分为急性型和慢性型。急性型少见, 如不予治疗可在半年内死于呼吸衰竭或心力衰竭。慢性型较多见, 年龄多在40岁以上, 大多发病隐袭, 表现进行性呼吸功能障碍, 多死于右心衰竭, 可生存数年, 甚至达10年以上。

IPF迄今缺乏特殊疗法。糖皮质激素能影响病肺部位细胞的分布与功能。通过降低细胞膜电荷及线粒体氧化代谢, 稳定溶酶体膜, 阻抑补体、血浆素及激肽酶系统的活性, 抑制颗粒细胞和巨噬细胞化学趋化因子反应, 阻止颗粒细胞移向炎症区, 并使胶原酶和弹性蛋白酶的分泌受抑制。同时可抑制由抗原参与的淋巴细胞增生和淋巴结核素的形成。因此, 可使肺部非特异性炎症减轻, 防止纤维蛋白的进一步形成, 避免肺纤维化的发生。

临床应用, 激素对早期以肺间质细胞浸润为主者效果较好, 对慢性病例以间质纤维化病变为主者, 则效果不一。常用强的松龙每次10mg, 1日4次, 获效后可于数月内逐渐减量, 口服维持量, 每日5mg, 以后每周减少1mg, 直至完全停药。有的患者用强的松龙治疗后症状进步, 减少剂量或停药后出现反跳现象, 恢复剂量后症状又好转, 故需长期治疗(半年~1年)。

10. 外源性变应性肺泡炎(EAA)

EAA是一组由于吸入具有抗原性的有机粉类所引起的肺泡壁变态反应性炎症, 常同时累及细支气管。其病因虽多, 但病理、临床、体征和X线表现等极为相似。如患者因在生产过程中吸入某些职业性有机粉尘而致病, 则称为职业性外源性变应性肺泡炎(OEAA), 如农民肺、蘑菇工肺、蔗渣工肺等。

较大剂量糖皮质激素可防止肺纤维化形成, 促进肺顺应性、弥散功能和支气管灌洗液的恢复。给药方法同特发性肺纤维化。

五、激素的副作用及其防治

激素的副作用大多数是激素的超生理即过量引起的反应，不同与一般药物的副作用。使用激素也还可引起一些并发症。激素不良反应和并发症的发生主要与剂量、给药方法、疗程长短、病人年龄以及疾病的性质等因素有关。严重者可引起死亡，细菌与真菌感染是主要死亡原因，其次为心血管并发症、消化道溃疡出血或穿孔。

1. 感染

由于激素具有较强的抗炎和免疫抑制作用，减弱抗感染能力，病人容易发生各种感染，如结核病、化脓性感染以及二重感染等。感染部位多为肺、尿路系统、肛周、膈下、腹腔与注射部位等。如宋氏^[4]报道，有1例患者以关节炎入院，给予地塞米松0.75mg，1日3次，1月后病情加剧，血白细胞总数和中性粒细胞升高，血培养后确诊为败血症，最终因中毒性肝炎、中毒性心肌炎、急性肾功能衰竭、DIC而死亡。

2. 类固醇性溃疡

激素引起的消化性溃疡称“类固醇性溃疡”，亦可使原有消化性溃疡加重，二者均可进一步发展引起出血和穿孔。一般多发生在胃部。常突然发生大出血或穿孔。治疗与普通消化性溃疡相同。

3. 柯兴样综合征

外源性激素引起的柯兴样综合征与内源性激素引起的柯兴综合征，两者的临床表现类同，但高血压、多毛、月经失调、阳痿等多见于内源性皮质醇增多症，青光眼、白内障、良性颅内高压、胰腺炎以及无菌性骨坏死多见于外源性柯兴样综合征。为避免或减少此副作用，可采用局部给药，避免全身用药，必须全身用药者宜应用间歇给药法。

4. 精神失常

国内报道，发生率约10%，早期以欣快感为最常见，从欣快感、失眠到兴奋、轻躁狂，也有表现为抑郁、焦虑，甚则有自杀倾向者。此外也可出现妄想、幻觉、木僵等症状。其发生常与用量有关，强的松量大多在80mg/天以上。激素减量或停药往往症状可以消失。刊载曾有1例慢性支气管炎、肺气肿患者，以青霉素、氨茶碱治疗，后加强的松40mg/日，口服；地塞米松5mg，喷雾吸入。4天后出现精神症状。停用激素，3天后精神症状消失，神志清楚。

5. 对肌肉骨骼系统的影响

长期使用激素，尤其是地塞米松或氟羟强的松龙者，可发生类固醇性肌病或肌痛，其特点为肌萎缩和肌无力，常累及臀部屈肌和肩胛肌，组织学上显示骨骼肌纤维发生萎缩。

长期大剂量使用激素引起脂肪栓塞与血管炎，骨骼缺血，常致无菌性骨坏死，多见于股骨头及股骨颈。骨质疏松见于长期使用激素而引起负氮和负钙平衡，影响骨质生成。

6. 其它

类固醇糖尿病多见于长期应用较大剂量激素的儿童或老年病人，也可使早期或隐性糖尿病加重。使用可的松和氢化可的松会引起水盐代谢异常，特别是低血钾，严重时导致肌无力，还可引起缺钾性肾病和心律失常，后者可致心脏停搏。其它还有生长延迟，伤口愈合不良，妊娠早期(14周以前)接受大量激素，胎儿可发生兔唇、腭裂；妊娠中后期使用可引起早产与流产。

六、吸入皮质激素治疗慢性阻塞性肺病

慢性阻塞性肺病(COPD)是临床常见病,皮质激素在本病的治疗学中占有重要地位。激素的抗炎、扩张支气管作用是治疗COPD的理论基础。有人^[6]建议只要COPD患者存在气道阻塞,不管其阻塞程度如何,均可口服激素进行试验治疗。但全身应用皮质激素时间稍长,就会发生严重副作用,即使近年来创用的每晨或隔日顿服疗法,只要时间一长仍会产生程度不等的副作用,例如长期每日口服强的松2.5mg仍会产生肾上腺功能受抑制^[7]。国外多年来将希望寄托于局部吸入(气雾)疗法的研究,取得进展。1972年国外研制出具有强大局部作用的二丙酸倍氯米松(BDP),由Brown首先用于临床,迄今已得到较广泛应用,认为其既具备皮质激素的卓越功效而又避免全身副作用,成为防治哮喘的最重要成就之一。

对于哮喘患者,由于吸入皮质激素全身副作用小,适用范围正在扩大,中、重度慢性哮喘亦可用。有人^[8]认为,青春发育期前1年~2年的哮喘患者,不论其发作类型和程度均可首选BDP,持续控制其发作,进入青春期可望终止发作。且已明确BDP对胎儿无致畸及流产作用,故可作为防治妊娠哮喘的首选药物。COPD依赖糖皮质激素患者如全身应用皮质激素属禁忌者,可选BDP,尤其并发糖尿病、高血压、骨质疏松和消化性溃疡等病者更为适宜。激素依赖型COPD患者必须撤除激素时,也可同时用吸入激素,以减少口服量,或直接以吸入BDP替代。

目前应用的吸入皮质激素,主要为BDP,系人工合成,国内亦已能生产,其效力比氢化可的松大5000倍,难溶于水,局部作用强而全身副作用微弱。其用法为每次吸入100 μ g(每喷约50 μ g),1日3次~4次。缓解后逐渐减少次数。本药用量在0.4mg/天以下时,长期连用1年未发现不良反应或副作用。因BDP吸入后约75%沉积在口腔,仅25%进入气道。吞入的BDP大部分经胃肠道排出,小部分经肝灭活,进入血循环者甚少。

除此之外,吸入激素制剂尚有戊酸倍他米松(BV)、丁地去炎松(BUD)等。应用最多者为BDP和BUD。

目前吸入激素治疗COPD尤其是哮喘患者,其用量已渐增大。国外发现小剂量BDP吸入(400 μ g/日~800 μ g/日)。对有些顽固性哮喘和激素依赖型哮喘无明显疗效,从而开始用大剂量BDP吸入(1500 μ g/日~2000 μ g/日)治疗哮喘急性发作和慢性顽固性哮喘,取得了满意的疗效。

国内董氏^[9]率先把大剂量BDP(1500~2000 μ g/日)喷雾吸入用于COPD患者的治疗者,鉴于其长期用药仍可影响HPA轴的储备功能,患者症状复发率也很高,缓解期小气道的功能仍有异常,故加用温补肾阳之寿而康(由附片、生地、黄芪、首乌、黄精、仙灵脾、菟丝子、枸杞子等中药组成,每片含生药2g),每次6片,1日3次。临床结果表明,治疗组总有效率达92.1%,喘息性支气管炎观察组总有效率为85.7%,显著高于对照组(单用大剂量BDP吸入)。加用寿而康后,哮喘患者的肺功能改善更显著,和对照组比较, $P<0.01$ 。研究结果还显示,补肾中药寿而康不但能对抗外源性皮质激素所引起的内抑制,且能改善肾上腺皮质细胞的储备功能,改善COPD患者HPA轴功能的紊乱状态。

吸入皮质激素的副作用,主要是会引起口腔念珠菌病和音哑,尤当吸入量大时。大多数学者认为每日吸入400 μ g的BDP,大约相当于7.5mg强的松。大剂量吸入超过3个月,可能

会引起HPA轴抑制,甚则影响肾上腺皮质的储备功能。停减BDP后,许多患者症状极易复发。

七、激素依赖型肺脏疾病激素的撤除

激素依赖型肺脏疾病主要指CDPD,尤其是哮喘患者,由于长期使用,对激素产生了依赖性。迄今认为皮质激素因其抗炎、抗过敏、扩张支气管等作用,仍是CDPD患者常用的有效药物。但长期使用激素会产生许多副作用,诸如满月脸、骨质疏松和HPA轴(下丘脑-垂体-肾上腺皮质轴)抑制。后者中,部分肾上腺皮质萎缩的患者于手术或严重感染等应激状态时,可诱发急性肾上腺皮质功能不全而致死。目前认为^[10]分次给药超生理剂量长达3周或以上者,HPA轴即可受抑,肾上腺皮质随之萎缩,此时不可骤然停药,否则引起急性肾上腺皮质功能不全。如何使激素依赖型患者撤除激素,至今仍是一个难题。由于缺乏替代药物以及缺少能恢复患者HPA轴功能的方法,致使撤减成功率很低,早期仅为12%,最近研究表明已有进展。现就激素撤减方法作一介绍。

1. 常规撤减方法

在撤减皮质激素时可酌情选择下面二种方法和步骤:

(1) 缓慢递减剂量

以强的松为例,若原来维持量为20mg/日,可每2周~4周减少约2.5mg;当减至10mg/日后,减量速度更宜缓慢,可每月减少1.25mg;当减至每天维持量接近生理量后(每天约5mg),则更应放慢速度,以每月减少约0.75mg的速度减量,直至完全停用。

(2) 以每天给药过渡到隔日给药

一般可分成两个阶段:

①第一阶段将每天分次给药法改为每晨1次服药(1日总量不变)。②第二阶段则从每晨1次顿服逐渐转换2天剂量到隔日晨1次顿服(每2天总量不变)。一俟隔日给药完成,可望柯兴样综合征逐渐减轻,有时甚则完全消退。与此同时,萎缩的肾上腺皮质以及异常的HPA轴也可逐渐恢复正常。此一过程至少约需9个月,隔日给药疗程长短和所需剂量多少取决于病情需要。当病情稳定毋须继续激素治疗时,可直接完全撤停总剂量的激素,原则上不必递减剂量缓慢停药。

2. 中医药温补脾肾法在撤减激素中的作用

多年来医学界对肾阳虚与皮质功能的关系一直颇感兴趣。浓氏^[11]的研究证明,肾阳虚患者具有HPA轴、甲状腺、性腺轴的功能紊乱,且处于较低水平,并提示温补肾阳药物有保护动物肾上腺皮质免受外源性激素抑制而萎缩的作用。洪氏等^[12]认为长期应用皮质激素,由于其对HPA轴的反馈抑制,常致肾上腺皮质萎缩和血浆皮质醇的下降,进而引起疾病复发和诸多副反应,临床可出现典型的肾阳虚证。激素依赖型肺脏疾病患者,同样存在HPA轴抑制,从而给撤减带来困难。早在60年代中期,上海第一医院^[13]曾报道运用补肾调整阴阳法为主,成功地为9名长期依赖激素的严重哮喘患者(辨证属肾阳虚)撤除了激素,肾阳虚症状明显好转,垂体-肾上腺皮质系统反应性恢复。现今温补脾肾法在撤减激素中应用颇多,且有成功经验。陶氏等^[14]运用中医中药治疗激素依赖型哮喘36例:急性发作期用人参、麦冬、五味子、生地、黄芪、砂仁益气养阴,应用该方后迅速减少激素用量,2周内撤停。以后每日坚持服上

方半量,连服15天。慢性缓解期多属肺肾气虚和肾阳虚衰,药用黄芪、熟地、党参、川贝、淫羊藿、蛤蚧、鹅管石、白术、半夏等。服该方1周后即可减量或撤停激素。阳虚明显者,用药1个月后停激素。暂不能停用者可连用半年。激素撤除后仍需服中药2个月。结果36例中35例发作均较治疗前明显改善。激素撤除,仅1例恶化死亡。认为中药的作用主要是改善病人心肺功能,增加机体组织耐缺氧能力,增强肾小管排泌功能,纠正水电解质及酸碱平衡紊乱,从而达到稳定机体内环境作用。并且能促进肾上腺皮质功能。其作用缓慢、稳定,副作用较少,无停药困难及停药症状的发生。董氏等^[15]采用大剂量皮质激素吸入加口服补肾中药对30例激素依赖型哮喘患者进行撤减治疗。所有患者在原来口服强的松的基础上,每天早、中、晚3次喷雾吸入高浓度混悬型BDP 1500 μ g/日,同时口服附片、生地、黄芪、首乌、黄精、仙灵脾、菟丝子、枸杞子等;或服用右归丸,每日3次,每次6g。治疗20天后撤减激素,先减口服皮质激素,口服激素撤完再考虑撤减每日吸入BDP量,由大剂量转入中剂量(800 μ g/日~1500 μ g/日吸入),继则小剂量(BDP400 μ g/日~800 μ g/日)吸入,最后改为口服中药加色甘酸钠气雾剂。结果表明:完全撤减成功者占70%,部分撤减成功者占6.7%,临床症状改善者有16.7%,完全无效的仅占6.7%。治疗后肺功能显著改善,与治疗前相比, $P<0.05$,治疗前平均血浆皮质醇基值为 $0.152\mu\text{mol/L}\pm 0.079\mu\text{mol/L}$,治疗后升至 $0.216\mu\text{mol/L}\pm 0.067\mu\text{mol/L}$, $P<0.001$;Synacthen 试验0min、60min和120min时点上唾液皮质醇值比治疗前显著上升($P<0.001$)。这些报道提示:大剂量皮质激素吸入加口服补肾中药是撤减激素的好方法。

杨氏^[16]用温补脾肾法帮助激素依赖患者撤除激素,做法是:所有患者均予复方锁阳冲剂(由巴戟天、附片、肉桂、锁阳等组成),3周为1疗程,一般治疗2个~4个疗程。治疗期间激素逐渐减量,一般每5天减去10mg,在3周内撤完。结果12例患者均在3周内全部撤除了激素,未出现不良反应,显效3例,无效9例。文章作者认为服用激素过程中可能会出现阴虚火旺之证,但激素停用后,由于长期外源性激素的反馈抑制,出现肾上腺皮质功能低下,而有一派阳虚症状,说明其本质仍以肾阳虚为主。温补脾肾之方锁阳冲剂对此正为合拍。

3. 其它方法

除上述常规方法和中药温补脾肾法外,对撤除激素有帮助者还有一些其它方法见诸报道。如吴氏^[17]应用小剂量甲氨喋呤(MTX)治疗38例激素依赖状态的支气管哮喘病人,结果提示MTX可早期改善肺通气功能,有替代激素以及改善支气管高反应状态等作用。随病情改善,可将强的松逐渐减量,12周后9例(23%)完全停用激素,16周后15例(39%)完全停用激素,强的松减至 $5.79\text{mg/日}\pm 5.82\text{mg/日}$ (全组),同治疗前 $13.64\text{mg/日}\pm 7.16\text{mg/日}$ 比较, $P<0.001$ 。血皮质醇由治疗前 $3.02\mu\text{g}\pm 2.65\mu\text{g}\%$ 增加至 $4.86\mu\text{g}\pm 4.42\mu\text{g}\%$,亦有显著性差异($P<0.05$)。该药替代激素需要一定时间才能见效,故使用该疗法时,激素撤减当逐步进行。

总之,激素的撤除在肺脏疾病中是一个难题,而中药在减少激素的副作用,帮助其撤减乃至撤除方面有许多优势,也是今后研究的方向之一。

参考文献

- 1 Costello JF, et al. Response of patients receiving high-dose beclomethasone dipropionate Thorax, 1974, (29), 571
- 2 严发敏. 激素及其副作用. 上海: 同济大学出版社, 1992, 98

- 3 戴自英主编. 实用内科学. 北京: 人民卫生出版社, 1993, 14
- 4 宋作. 浙江医学, 1987, 9 (3), 14
- 5 熊旺. 实用内科杂志, 1982, 2 (2), 104
- 6 Hudson LD, Monti CM, 杨小平节译. 皮质激素在 COPD 的应用及其理论基础. 国外医学呼吸系统分册, 1991, 11 (2), 74~78
- 7 Gellisetal. Current pediatric therapy V12. Philadelphia: Saunders CO, 1986, 635~637
- 8 戴家熊. 综述吸入肾上腺皮质类固醇防治支气管哮喘. 国外医学儿科学分册, 1992, 19 (1), 4
- 9 董竞成, 等. 寿而康和大剂量二丙酸倍氯米松治疗慢性阻塞性肺病的临床研究. 中西医结合杂志, 1991, 11 (10), 585~588
- 10 戴自英主编. 实用内科学. 北京: 人民卫生出版社, 1993, 2383
- 11 沈自尹. 肾的研究 (续集). 上海: 上海科技出版社, 1990, 146
- 12 洪用森, 等. 益肾宁治疗肾病激素撤退肾阳虚证的临床研究. 中国中西医结合杂志, 1992, 12 (6), 330
- 13 沈自尹. 对长期应用激素治疗的哮喘患者用中医补肾为主戒除激素的初探. 中国中西医结合杂志, 1990, 5 (8), 206
- 14 陶凯, 等. 中医中药治疗激素依赖型哮喘. 山东中医学院学报, 1994, 3, 16
- 15 董竞成, 等. 大剂量皮质类固醇吸入加补肾中药治疗激素依赖型哮喘的临床研究. 中国中西医结合杂志, 1994, 14 (8), 458~461
- 16 杨嗣明. 温补脾肾法帮助激素依赖患者撤除激素的临床观察. 江苏中医, 1992, (5): 14~15
- 17 吴洁文, 等. 小剂量甲氨喋呤对激素依赖性哮喘的疗效观察. 实用内科杂志, 1993, (2): 104

第四章 活血化瘀法在肺脏疾病中的应用

活血化瘀用于治疗肺系病证古来有之，近代对这一治法的深入研究，使这一方法得到了广泛的应用，对许多顽症重症起到了治膏肓、起废疾的效果，在肺脏疾病的治疗中亦收到了很好的疗效。

一、历代文献回顾

用活血化瘀法治疗肺系病证，在历代文献中早有记载。如宋代《圣济总录》中用双仁丸（桃仁、杏仁）治疗“上气喘急不安”^{〔1〕}。元代朱丹溪指出肺胀与痰瘀有关：“肺胀而咳或左或右不得眠，此痰加瘀血碍气而病。”^{〔2〕}明代龚廷贤论述哮喘治疗，在治痰的同时注重治气与治血并举，如其所制的治疗哮喘的竹沥化痰丸由竹沥、半夏、南星、白芥子、大戟、甘遂、芫花、陈皮、枳实、桃仁、红花组成，此方以治痰为主而兼顾活血化瘀与行气^{〔3〕}。隋代唐容川对瘀血致喘咳的机制作了详细的论述，在治疗上亦偏重于祛瘀。认为治瘀是关键，“盖人身之气道，不可有壅滞，内有瘀血，则阻碍气道，不得升降，壅而为咳，气壅即水壅，气即是水故也，水壅即为痰饮，痰饮为瘀血所阻，则冲犯肺经，……须知痰水之壅，由瘀血使然，但祛瘀则痰水自消，宜代抵丸加云茯苓、法半夏，轻则用血府逐瘀汤加葶苈子、苏子”^{〔3〕}。同时提出瘀血乘肺属危候，干血癆为肺病等。

二、肺脏疾病中瘀血证的主要症状

1. 疼痛

疼痛是血瘀的重要临床表现之一。肺脏疾病中则以胸痛为主，亦可见肩背部疼痛。其疼痛的特点为痛处比较固定，多为针刺样痛或钝痛，或疼痛经久不愈，或疼痛易反复。

2. 咯血

咯血来源于肺，故肺病中咯血尤多。而血瘀证之咯血可为多次、长期、少量咯血，亦可为大咯血。其咯血的特点为痰中带血，血色暗或紫黑，或有血块，或血呈铁锈色，或为泡沫样血，或血中夹有凝脂样或絮状物，或血中夹脓，大咯血时则多血色鲜红。

3. 咳嗽

瘀血乘肺，阻滞肺络，宣降失司而为咳嗽。肺脏病中咳嗽以痰瘀交阻尤多。瘀血喘咳的特点为反复发作，经久不愈，或为顽固性哮喘，常伴有胸部憋闷，钝痛，心悸，张口抬肩，端坐呼吸不能平卧，紫绀等症。

4. 发热

发热类型有骨蒸劳热，胸中烦热，寒热往来等。多为低热，或中等度发热。

5. 唇舌征

口唇发绀在肺病瘀血证中极为常见，轻症表现为口唇色暗，重症每见口唇青紫。舌质可见紫暗，或瘀点瘀斑。

6. 杵状指

肺病日久，瘀血内结，每常见指端粗大，形如鼓槌，爪甲紫暗或畸形增厚。

7. 经脉征

颈脉怒张为肺病瘀血证又一特征，并可见舌下筋脉曲张、色青紫。脉象多结代或涩，或参伍不调。

三、肺脏疾病中活血化瘀法的现代研究

1. 辨证治疗

(1) 咯血

引起咳血的原因较多，概括起来有外邪袭肺，化热化燥；情怀隐曲，肝郁化火，木火刑金；胃火炽盛，上炎乘肺；久罹热病，耗伤津液，阴虚火旺，灼伤肺络；血不循经，气不摄血；跌仆外伤，瘀血阻滞等^[1]。凡离经之血皆为瘀血，大多咯血病人都伴有瘀血体征，故将活血化瘀法灵活贯穿于各型咳血之中，常收到较好的效果。

有人将咯血分为五型，即：

①肺肾阴虚，心肝火旺。治宜养阴清肺，降火止血。

②肝郁气结，气郁化火，灼伤肺络。治宜凉肝泻火，清肺止血。

③热毒壅肺，遏结阳明。治宜通腑泻热，凉血止血。

④心肺亏虚，血瘀阻津。治宜肃肺降气，化瘀止血。方用旋复花、紫苏子、琥珀、全瓜蒌、杏仁、降香、嫩桂枝、花蕊石、蒲黄、茜草根、三七末。

⑤肺肾虚惫，虚阳上越。治宜温肾益肺，补气摄血^[2]。

有人治咯血强调降气活血，其所拟降气活血汤则按降气和行血的原则组方，药物为旋复花 9g、代赭石 30g、降香 4.5g、半夏 9g、丹参 30g、生蒲黄 15g、茜草根 30g。痰黄者加蒲公英 30g、鱼腥草 30g、川连 4.5g、黛蛤散 9g（包）；舌红加南北沙参各 30g；便秘加生川军 9g 或土大黄 15g。共治疗咯血患者 13 例，结果显效 8 例，有效 3 例，无效 2 例^[3]。

有人用三七散治疗反复咯血，其所治 10 例咯血患者，咯血量 1 次达 50ml~100ml 者 4 例，110ml~150ml 者 5 例，600ml 者 1 例。2 例反复咯血，1 年内反复咯血达 6 次之多。4 例曾有 3 次以上咯血史。诊断支气管扩张合并咯血者 5 例，肺结核合并咯血者 3 例，肺脓肿合并咯血者 2 例。治疗均口服三七粉，每次 2g~3g，每日服 2 次~3 次，服药 10 天者 1 例，2 周~3 周者 8 例，2 个月者 1 例。服药 6 天止血者 1 例，10 天~30 天止血者 6 例，1 个月~2 个月止血者 3 例。10 例患者中完全止血者 8 例，2 例止血后 1 周~2 周又有少量咯血。他认为三七粉功能行瘀止血，消肿定痛，内服对各种类型咯血均有较令人满意的止血效果^[4]。

有人用验方黑盐散治疗肺癆和支气管扩张咯血。黑盐散组成为黑盐、萝卜子、火麻、人发、藕节。黑盐乃方中主药，有泻火、清心、润燥、滋肾作用，具较强的和血止血性能。全方不仅有导气下行引血归经之力，且有防止血瘀肺络之效，血止而不留瘀。服药时尤妙在加酒为引经药，借酒力以迅达病所，直接引血归经，而获行血活血，祛瘀生新，立止血溢的效

果^[5]。亦有用桃红四物汤加味治疗咯血^[6]，泻热化瘀法治疗热壅血瘀之咯血^[7]。

(2) 咳喘

活血化瘀法用于治疗咳嗽，以内伤久咳或顽固性咳嗽为主，常于辨证治疗的基础上配用祛瘀活血通络之品。另外，对于胸背部跌仆损伤，瘀血内阻，肺气不利而致的咳嗽不愈，夜间加剧，呛咳少痰，痰中时带极少血丝或血点，胸背受伤部位有阵发性刺痛，舌淡紫或见瘀斑脉弦等，属于瘀血咳嗽者，治疗当清瘀肃肺，常用旋复花汤加减。可用旋复花、茜草降气消结通络，桃仁、紫菀止咳。痰中带血加三七、白茅根活血化瘀止血；如吐血紫黑，咳嗽气急，或只能侧卧一边者，可用血府逐瘀汤加杏仁、五味子^[8]。

慢性喘咳每多夹瘀，故活血化瘀亦属常法。有人认为，慢性喘咳由肺肾失常所致，而肺朝百脉，肺腑功能失常则百脉皆瘀。喘咳与瘀血互为因果，喘咳甚者瘀甚，瘀甚又致喘咳重。故于治疗时须用活血化瘀药，如丹参、丹皮、郁金、桃仁、红花、川芎、赤芍、当归、水蛭、虻虫等，并与祛痰、通腑、利水、温阳、益气、滋阴、健脾纳肾诸法相配，攻瘀逐邪，消补兼施。当喘咳症稍缓解后，可用黄芪、淫羊藿、红花以补益肺肾、活血化瘀以巩固疗效^[9]。

2. 辨病治疗

1. 慢性支气管炎

慢性支气管炎病程长，多数患者既有正气亏虚的一面，又同时存在病久入络，瘀血内阻的一面。上海华山医院对104例慢性支气管炎患者进行了血液流变学观察，发现血细胞压积、全血比粘度、红细胞电泳时间和纤维蛋白原4项均比正常人有明显增加，统计学上有显著意义。同时发现紫舌辨证、病情分型以及血液流变学检验结果之间似存在着平行性的变化。随机选择16例慢性支气管炎患者，应用川芎、赤芍、党参组成的冲剂治疗，血细胞压积和纤维蛋白原有明显下降（ $P < 0.001$ ），与临床疗效评价相一致^[10]，说明活血化瘀对慢性支气管炎治疗有独特效果。有人用化瘀扶正法治疗慢性阻塞性肺部疾病，37例患者均有舌质紫暗、舌下静脉曲张等明显瘀阻现象。药用莪术、防己、马鞭草为主，气虚加四叶参、白术、鹿含草；阴虚加山药、北沙参、五味子；表虚自汗加黄芪或玉屏风散。结果显效16例，有效16例，无效5例，总有效率为86.6%。治疗后全血比粘度、还原粘度、血浆比粘度、纤维蛋白原、血沉、血沉方程K值等血液流变学指标均较治疗前明显降低（ $P < 0.05 \sim 0.001$ ）^[11]。

有人以复方丹参治疗慢性支气管炎，并对治疗前后患者的血液流变学特点和细胞免疫水平进行了对比观察。84例慢性支气管炎患者中，全血粘度、血浆粘度、红细胞电泳时间和压积、血沉等指标异常以慢性支气管炎伴肺心病组（15例）最为明显，慢性支气管炎伴肺气肿组（31例）其次，单纯与哮喘型慢性支气管炎组（38例）最低。33例测细胞免疫功能，其中肺心病9例，肺气肿组7例，单纯与哮喘型17例。各组病人T淋巴细胞百分率未见明显差异，但血液流变学指标明显异常的病人伴T淋巴细胞减少，二者之间似有平行关系。对血液流变学指标高度异常的13例（慢性支气管炎伴肺心8例、哮喘型慢性支气管炎伴肺气肿5例），用复方丹参治疗后，全血粘度、血浆粘度明显降低，红细胞电泳时间增快，T淋巴细胞百分率增高^[12]。

2. 肺气肿

慢性阻塞性肺气肿常为慢性支气管炎、哮喘等病的并发症，三者均为慢性阻塞性肺病。研究者发现慢性阻塞性肺疾患的整个病变过程均存在不同程度的微循环障碍，其障碍程度随病情加重而递增。通过对甲皱微循环，肺、手指血流图，舌腹面及舌尖微循环，眼底及球结膜

以及血液流变学的联合观察,发现彼此之间呈一致性。通过对100例慢性阻塞性肺疾患的活血化瘀治疗前后的多部位微循环观察,发现经治疗后大多数指标均有改善。由此认为,这些检查可作为对慢性阻塞性肺疾患的“血瘀”或“气滞血瘀”证的辨证指标和判定活血化瘀药物疗效的客观指标^[13]。

有人对51例慢性支气管炎合并肺气肿病人,在慢性迁延期除采用一般止咳化痰,消炎药外,均加用丹参治疗。第1个月,丹参注射液2ml,1次/日肌注。第2个月~3个月,改为4ml,每周3次。第4个月~12个月,改复方丹参片2片~3片,每日3次口服。1年后复查肺血流图及临床情况作对照。结果:临床缓解显效7例;有效34例;无效10例。总有效率为80.4%。治疗前后肺血流图的改变经统计学处理, $P<0.01$,认为丹参能改善肺的微循环,增加肺血流量,用于治疗慢性支气管炎合并肺气肿有一定的临床价值^[14]。

河南范县卫生局用当归浸膏口服治疗50例慢性气管炎并发肺气肿和早期肺心病及肺心病缓解期患者,每日9g~10.5g,分3次服,10天为1个疗程,治疗5个~6个疗程后总结疗效。早期和缓解期肺心病病例,从第2年起,每年冬季服当归浸膏复治3个疗程。治疗结果显示,当归对肺气肿和早期或缓解期肺心病症状,体征有相当疗效,对肺通气功能、动脉血 CO_2 分压和 O_2 分压、心电图都有较显著改善,心肺负荷减轻,右心室肥大征象消失。24例早期肺心病和2例缓解期肺心病病例中,20例除服当归外,均未用西药及扶正固本等其它辅助药。观察最长达4年,全部存活,部分体力恢复,正常工作^[15]。

3. 支气管哮喘

一般认为哮喘病有“夙根”,即痰伏于肺。但有诸多学者认为其“夙根”不仅为痰,而是“痰瘀伏肺”。盖痰源于津,瘀本于血,津血同源,故痰瘀同源。故在治疗哮喘时,当于化痰药中加用川芎、地龙、桃仁等活血化瘀药。对于瘀象明显,或病情顽固者,可选用蜈蚣、地鳖虫、水蛭等虫类祛瘀药,以疏通气道壅塞及血脉瘀痹,缓解支气管痉挛。以血府逐瘀汤加减,对10例顽固性哮喘患者进行了治疗观察。10例患者中,病程30年以上1例,10~20年4例,3年~5年5例。服药30剂以上1例,20剂~30剂2例,10剂~20剂7例。服药后完全控制者7例,随访1年以上未复发;好转者2例,气候不适时有复发;无效者1例。总有效率达90%^[16]。

4. 肺炎

肺炎的病因病机为风温犯肺,瘀热内蕴。故治疗应清热解毒,活血化瘀,佐以化痰止咳。有人用该法治疗18例肺炎患者,取得了显著疗效。一般服药后1天~2天体温降至正常,随之咳嗽胸痛好转,黄痰显著减少或变白,多数病人胸透复查均在1周内肺部阴影完全吸收。其所拟方主药为竹叶菜,清泻肺热,并止咳;辅以侧耳根、蒲公英加强其清热解毒之功,败酱草、小蓟、虎杖既可清热解毒,又能活血化瘀,虎杖兼能祛痰止咳^[17]。

有人对小儿重症肺炎在清热宣肺法配合抗生素治疗的基础上,加用活血化瘀治疗,显著提高了疗效。其方法为:将100例重症肺炎患儿,随机分为试验组和对照组,每组各50例。

②活血化瘀:用于一般血瘀证缺氧不严重,症状较轻者,药用赤芍、川芎、泽兰等。

③益气化瘀:用于气虚血瘀证见有微冷,汗出,手足冷,脉微弱者,药用人参、黄芪、丹

化瘀治疗,可使水泡音消失快,心衰易于纠正^[18]。

有人治疗 13 例迁延性肺炎,平均病程 43.9 天,均有咳嗽,多痰,部分伴气促,血液流变学指标有全血还原比粘度升高,红细胞电泳时间变慢,示有血瘀征象,在原抗菌、支持疗法不变情况下,加用丹参素静滴,40mg~60mg,1 日 2 次,疗程 5 天~9 天。治疗后,呼吸道症状及肺部罗音消失,胸部 X 线复查炎症吸收评为痊愈者 7 例;呼吸道症状改善,肺部罗音消失、胸部 X 线复查炎症部分吸收或 X 线未复查评为好转者 6 例^[19]。

有人将 37 例支气管肺炎患者分为甲、乙两组观察。甲组 20 例,用中药汤剂内服加活血化瘀膏外敷。乙组 17 例,中药汤剂内服。内服以麻杏石甘汤为主,加清热解毒,宣肺化痰定喘药;膏药由当归尾、赤芍、川芎、桃仁、红花、乳香、没药、莪术、大黄、王不留行等组成,敷贴于两肺背部罗音最密集之处,或两肺俞穴,一般左、右肺各贴 1 张。将咳嗽症状、肺内罗音、X 线征象及住院天数 4 项指标进行对比分析,结果甲组优于乙组,两组间有显著差异^[20]。

对于病毒性肺炎与血瘀证,专文有过较为详尽的论述^[21]。认为病毒性肺炎患者微循环严重异常,多脏器功能均发生障碍,气滞血瘀是最主要病理特点,故当以活血化瘀法为主治疗。病毒性肺炎存在血瘀证的依据有以下几方面:一是临床表现,早期除有高热,还有咳嗽,喘憋,嗜睡,萎靡,心动过速,心音钝,脉细数,皮肤发花,毛细血管充盈时间延长,肝脾肿大。病初舌质暗红,进而较为紫绀,有时伴有两颊、口唇暗红,指端青紫。二是甲皱微循环改变,可见管襻变细、血流缓慢、血球聚集及底色变浅和管襻数目减少。三是 DIC 检查,约 89.3% 患者存在不同程度凝血功能异常,确诊 DIC 者占 58.5%。四为血液流变学检查异常,有红细胞电泳、血浆比粘度、全血比粘度、血球压积等异常。五是病理改变,对 100 例腺病毒肺炎患儿尸检发现,肉眼即可见肺脏瘀血、水肿、充血,还可见到出血、坏死。组织学检查示上皮细胞变性、脱落,血管充血、水肿,淋巴细胞浸润等。在坏死的肺间质内可见血细胞凝聚和玻璃样血栓。这些充血、出血、血栓、血流停滞现象均与中医血瘀证病理相符。

对病毒性肺炎的治疗,辨证结合化瘀,拟定了 7 个常用处方:

①得生汤:用于气滞血瘀证,药用当归、川芎、赤芍、木香、益母草。

②化瘀散 2 号:用于气滞血瘀证病程较长,病情平稳,肺部罗音消失慢者。七厘散 1 支,再加乳香、没药、白云香,共研细粉,黄酒浸,加温服用。

③桃红生脉液:用于气虚血瘀证,药用人参、五味子、麦冬、桃仁、红花。

④化瘀汤:用于气血凝滞者,药用当归、赤芍、川芎、鸡血藤、水蛭、虻虫、丹皮、黄芪。

⑤抗毒合剂:用于血瘀气滞,毒热内盛者,药用当归、川芎、桃仁、红花、莪术、黄芩、鱼腥草、三棱、败酱草。

⑥抗毒 2 号:用于气血瘀滞,邪犯胃肠者,药用丹参、川芎、泽兰、大黄、芒硝、甘草、生地、元参。

⑦平喘 2 号:用于气滞血瘀、痰涎壅阻,药用丹参、红花、瓜蒌、乳香、没药、桃仁、细辛。

对于腺病毒肺炎,根据病情轻重、病程长短等,采用以下 5 法:

①养血活血:用于血瘀血虚证,药用当归、丹参、鸡血藤等,血色素低于 11.0g/L 者加用黄精。

②活血化瘀：用于一般血瘀证缺氧不严重，症状较轻者，药用赤芍、川芎、泽兰等。

③益气化瘀：用于气虚血瘀证见有微冷，汗出，手足冷，脉微弱者，药用人参、黄芪、丹皮、当归、赤芍等，或独参汤每日3g，煎100ml，随时口服。

④破血消瘀：用于瘀血重，舌质绛紫，指趾发绀，化验检查证明为凝血异常及DIC患者，或有出血倾向者，药用桃仁、红花、水蛭、虻虫、三棱、莪术、大黄。

⑤通下化瘀：用于气血瘀滞具有腹满、燥、实或便下不爽者，药用大黄、芒硝等。

对于呼吸道合胞病毒肺炎，一般用化瘀汤，防治DIC；平喘2号，用于喘憋严重，痰鸣，痰稠；抗毒2号，用于血瘀不甚严重，有呕吐，腹胀满，口渴者；抗毒1号（大黄、芒硝、元参、生地、甘草等），用于上腹胀，频频欲吐者，有调胃下积，和血益阴，增液行滞之功。若病情严重，用人参煎剂（人参3g，煎成100ml）随时口服，每日1剂。

5. 肺脓肿

肺脓肿中医称为肺痈，其病机为邪热郁肺，蒸液成痰，热伤血脉，血滞为瘀。痰热与瘀血互结，蕴酿成痈，血败肉腐化脓。故治疗上化瘀散结法为成痈期的主要治法。药用桃仁化瘀散结消痈；乳香、没药、麝香活血消痈，逐瘀散结；牛黄清热化瘀散结；红藤活血消痈；赤芍、丹皮凉血散瘀；广郁金行气活血^[22]。郑州市中医院报道8例肺脓肿经多种抗生素治疗无效后用苇茎汤治疗，临床症状消失，胸部X线透视炎症消散，全部治愈^[23]。

6. 脓胸

有人以复元活血汤加味，配合抗生素、胸腔引流治疗6例脓气胸，经治后病情迅速好转，并渐痊愈。该方由柴胡、当归、桃仁、红花、天花粉、山甲、酒大黄组成，能疏肝清热、活血化瘀。主治恶血留于胁下，胁肋疼痛^[24]。亦有报道用小金丹治疗胸腔炎性包块和脓肿获得佳效，肯定小金丹有疏气血、通经络、化痰瘀、消肿毒的功效^[25]。有人则用金荞麦根治愈化脓性胸膜炎。金荞麦根功能清热解毒，活血化瘀渗湿。而化脓性胸膜炎为热毒湿邪壅滞于肺，气血交阻，郁而成瘀，瘀久化脓。其治疗用鲜金荞麦根40g~50g洗净切片，水煎服1日2次。治经半月，患者痊愈^[26]。

7. 肺结核

瘀血证在结核病中较为常见，盖肺癆以阴虚为主，阴血同源，阴亏血涩则留而为瘀。有人对100例肺结核患者随机分为两组，活血化瘀加化疗组50例，用川芎、赤芍等活血化瘀药为主方，配合辨证论治。单用化疗组50例，用链霉素0.75g肌注每日1次，异烟肼300mg/日口服，对氨基水杨酸9g，1日2次。治疗9个月后，复查痰菌转阴率，活化组为88%，单化组68%，两组比较 $P<0.05$ ；在耐药病例中，活化组和单化组转阴率分别为91%和62%，两组比较 $P<0.01$ ；X线检查，活化组和单化组治疗后的总吸收率分别为60%和22%（ $P<0.01$ ）。空洞缩小和闭合率，活化组亦优于单化组。说明活血化瘀加化疗对肺结核的疗效优于单纯化疗^[27]。有人多年来用701丸（丹参、百部、黄芩）治疗肺结核，亦取得较好疗效^[28]。广州市结核病院单用紫侧丸治疗肺结核105例，总疗效达74.3%，尤其对浸润型肺结核或化疗中对第一、二类抗癆药不能耐受者较佳。该药由紫金牛干品60g、侧柏叶24g、十大功劳30g、五指毛桃60g、百合18g及适量蜜精制成丸。服法：每日3次，每次2丸，平均疗程131天。紫金牛、侧柏叶活血化瘀，解毒止血，体外试验有一定抑制结核杆菌效能；五指毛桃健脾化湿，行气止痛，除痰止咳；十大功劳可清益肝肾；百合滋养强壮，镇咳^[29]。

8. 呼吸系肿瘤

肿瘤的发病与虚损、邪毒、气血凝滞、痰湿不化等有关,但其局部之有形结块总由血瘀而成,故活血化瘀,行气散结亦是治疗肿瘤的主要方法之一。临床用活血化瘀法治疗肿瘤的报道很多,有分期分证治疗,有中药结合化疗,有单用一味中药治疗等多种方法。一般认为肿瘤早期以调气活血为主,中期则宜软坚散结破瘀,晚期宜清热解毒,凉血化瘀。常用的活血化瘀药有丹参、莪术、三棱、全虫、地鳖虫、水蛭、赤芍、红花、归尾等。上海药物研究所报道用中药与化疗结合治疗支气管肺癌。化疗采用CONB方案,中药用活血化瘀药为主,药物为海藻、三棱、莪术、王不留行、黛蛤散,或加大黄廬虫丸。总的作用为活血化瘀,软坚散结,抗凝抗癌。治疗46例,经治疗后胸片复查,总有效率为41.3%,其中显效7例,有效12例,稳定5例,无效22例^[30]。

9. 尘肺

据报道,对53例矽肺病人的血沉、血细胞压积、全血粘度、血浆粘度和红细胞电泳速度进行检测,结果显示均高于正常值,且随着病情的进展,以上各项指标有增高趋势。而活血化瘀治疗有助于矽肺病人肺部血液循环的改善,改善血液流变学指标^[31]。有人用血府逐瘀汤治疗10例矽肺,隔日1次,半年为1疗程,经治3个疗程后,所有患者的胸痛、咳嗽、气喘等症状有明显改善。X线复查,4例矽肺病变有改善,其余6例为相对稳定状态^[32]。

有人用活血化瘀法治疗24例石棉肺患者,并对患者的甲皱微循环和血液流变学指标进行对比观察。24例中多数为I期,平均接触史15年,平均年龄55岁。方药组成为桑寄生、夏枯草各15g,丹参、郁金、赤芍各9g,莪术、地鳖虫、鹅管石各12g,海蛤壳18g,陈皮6g,3个月为1疗程。治疗后咳、痰、喘、胸痛或胸闷4项主症均有改善者为显效,13例;2项~3项主症改善为有效,8例;无或仅1项改善为无效,3例,有效率达87.5%。治疗前24例中有20例有甲皱微循环障碍,治后8例恢复正常,8例改善,4例无改变。治疗前血液流变学指标、血清铜蓝蛋白、尿羟脯氨酸含量、肺血流图有异常者,治疗后上述指标均见明显改善($P<0.05\sim0.01$)^{[33][34]}。

四、活血化瘀药治疗肺脏疾病的药理

临床研究显示,大多数治疗肺脏疾病的活血化瘀方药均能不同程度地改善微循环,增加肺血流量,改善血液流变学指标(如全血比粘度、还原粘度、血浆比粘度、血细胞压积、红细胞电泳时间、纤维蛋白原等),促进炎症消散与吸收,抑菌和抗病毒,调节机体免疫尤其是提高细胞免疫功能等。

动物实验显示,活血化瘀药对肺血流、肺动脉压、肺循环血栓和气管平滑肌等均有一定的影响。

实验者用百草枯按5mg/kg给大鼠1次性腹腔注射,造成肺组织病变,然后逐日腹腔注射活血化瘀复方(组成:丹参15g,鸡血藤30g,郁金15g,红花9g,陈皮15g。针剂含生药1.7克/毫升)。结果:注射百草枯的大鼠肺放射性活性显著低于对照大鼠($P<0.01$),说明肺血流减少。而注射百草枯后给予活血化瘀复方组则肺血流不见减少,肺血管也不减少,血管充盈,500 μ m以下血管数明显增加($P<0.01$)^[35]。说明活血化瘀药能增加肺血流,改善肺循环。

实验者观察了丹参对正常家兔肺动脉压的影响。用家兔10只,每隔5分钟同步记录各项

观察指标 1 次, 取 4 次的均值作为实验前的对照。注射生理盐水观察 20 分钟后, 再注入丹参注射液 3g/kg (1ml 含丹参 1.5g), 观察 40 分钟。结果: 静注丹参后, 可使家兔的肺动脉压 (包括收缩压、平均压、舒张压) 降低 ($P < 0.01$), 给药后 3 分钟降低的幅度最大; 可使家兔呼吸频率增加; 心率减慢^[36]。

中国中医研究院西苑医院对家兔肺循环血栓在活血化瘀后的变化进行了观察。其方法是: 制取家兔体外人工红、白血栓, 然后注入同体家兔颈静脉, 使之形成肺循环红、白血栓, 在 48 小时内, 分别给予实验动物: 冠心 II 号针剂 5ml 加生理盐水至 60ml; 川芎嗪 6ml 加生理盐水至 60ml; 益母草针剂 10ml 加生理盐水至 60ml; 生理盐水 60ml。均静滴, 共给予 3 次。结果表明, 冠心 II 号针剂、川芎嗪及益母草针剂均使家兔体内红血栓的溶解率显著升高, 但白血栓溶解率则未见显著升高。实验者认为, 活血化瘀中药的作用原理可能是改变了血小板表面活性与聚集性增高的“高凝倾向”, 使之向正常转化^[37]。

实验者用中药桃仁、杏仁、地龙煎剂给豚鼠灌胃, 对照观察磷酸组织胺对豚鼠的致喘作用。结果发现, 给予中药的豚鼠组, 其呼吸急促出现时间, 明显迟于对照组 ($P < 0.001$), 说明活血化瘀、降气化痰中药具有明显防治哮喘作用^[38]。

实验者还观察到由桃仁、红花、苏木、川芎、白芥子、百部、陈皮、赤芍、党参、黄精组成的气管炎 75 号方, 对氨水刺激小白鼠所致之咳嗽有镇咳作用; 能增加小白鼠气管冲洗液中酚红含量, 呈现一定的祛痰作用; 能拮抗组织胺、乙酰胆碱引起的离体豚鼠气管平滑肌收缩, 具有一定的解痉作用; 能抑制抗原攻击主动致敏豚鼠肺组织所致的组织胺释放, 对大白鼠甲醛性足胫浮肿及棉球肉芽肿增生有显著的抑制作用; 能增加小白鼠心肌摄取铊的能力; 能延长小白鼠在常压缺氧条件下的存活时间^[39]。

总之, 活血化瘀药理机制是多方面的, 随着对活血化瘀药临床药理和基础药理的研究, 必将对活血化瘀原理有较全面的阐述。

参考文献

- 1 周彦. 活血化瘀在咳血中的应用. 北京中医, 1984, (4): 11~12
- 2 魏喜保. 咯血证治体会. 浙江中医学院学报, 1985, 9 (1): 18~20
- 3 陈以平. 降气活血法治疗咯血 13 例. 辽宁中医杂志, 1982, (11): 44
- 4 郑喜文. 三七粉治疗咯血的初步观察. 中医杂志, 1965, (11): 29
- 5 陈瑞园. 我治肺癆和支气管扩张咯血的经验方. 江苏中医, 1964, (2): 3~4
- 6 刘国强. 桃红四物汤加味治咯血. 上海中医药杂志, 1984, (14): 33
- 7 秦子丁, 等. 泄热化瘀法治疗咯血. 全国第二届活血化瘀研究学术论文汇编. 中国中西医结合研究会, 1986, (11): 99
- 8 方药中, 等. 实用中医内科学. 上海: 上海科学技术出版社, 1985, 153
- 9 樊群. 运用活血化瘀法治疗慢性哮喘的体会. 云南中医学院学报, 1986, (3): 42~43
- 10 上海第一医学院华山医院活血化瘀实验组. 104 例慢性支气管炎患者血液流变学观察及其活血化瘀治疗后的变化. 新医学, 1978, 9 (12): 571~573
- 11 陈孝伯, 等. 化瘀扶正法治疗慢性阻塞性肺病 37 例. 中医杂志, 1983, (4): 74
- 12 章谷生, 等. 复方丹参治疗前后慢支病人的血液流变学特点和细胞免疫水平的观察. 上海中医药杂志, 1979, (6): 31~34
- 13 李树森. 慢性阻塞性肺疾患的微循环障碍及活血化瘀治疗前后多部位微循环的临床观察. 中西医结合杂志, 1984, 4 (5): 273~275

- 14 徐济民,等.应用活血化瘀法治疗慢性支气管炎合并肺气肿对区域性肺血流图改变的观察:51例临床分析.中西医结合杂志,1982,2(4):220~221
- 15 范县卫生局气管炎防治点.当归对肺气肿和早期慢性肺源性心脏病的疗效观察.河南中医学院学报,1978,(2):30~32
- 16 杨俊修.血府逐瘀汤加减治疗哮喘.上海中医药杂志,1984,(11):9
- 17 杨帮平,等.清热解毒与活血化瘀法治疗肺炎.重庆医药,1977,(1):53~54
- 18 陈玺.活血化瘀法在治疗重症支气管肺炎中的应用.吉林中医药,1985,(1):14~15
- 19 时毓民,等.丹参素治疗迁延性肺炎13例疗效观察.中医杂志,1982,23(12):27~29
- 20 李雁冬.活血化瘀膏佐治小儿肺炎疗效观察.山东中医杂志,1982,(1):35~37
- 21 阎田玉.病毒性肺炎与血瘀证.中医杂志,1991,(4):48~49
- 22 周仲瑛.肺痈证治述要.浙江中医学院学报,1986,10(3):1~2
- 23 郑州市中医院.苇茎汤治疗8例肺痈.河南中医学院学报,1977,(1):34
- 24 赵化琛.中西医结合治疗脓气胸6例分析.山东中医杂志,1982,(6):344
- 25 张万能.小金丹治愈胸膜腔炎性包块及脓肿3例.江苏中医杂志,1982,3(5):40~41
- 26 余起华.金荞麦根治愈化脓性胸膜炎.江西中医药,1981,(2):20
- 27 侯玉梅,等.活血化瘀并用化学疗法治疗肺结核的疗效观察.山西医药杂志,1984,13(3):169
- 28 李协和.活血化瘀治疗结核病探讨.江西中医药,1983,(4):44~45
- 29 广州市结核病病理.单用紫侧丸治疗肺结核105例临床观察.新医药通讯,1974,(4):53~55
- 30 上海药物研究所.中西医结合“CON B方案合并活血化瘀法”治疗支气管肺癌46例的疗效观察.肿瘤防治研究,1978,(4):61~67
- 31 姜惠,等.53例矽肺病人血液流变学观察.医学研究通讯,1980,(10):24~25
- 32 熊如泰.血府逐瘀汤治疗矽肺10例三年小结.云南中医学院学报,1981,(3):28~31
- 33 邵长荣,等.活血化瘀法治疗石棉肺24例与甲皱微循环变化的观察.中医杂志,1982,(12):35~36
- 34 陈同钧,等.活血化瘀法治疗石棉肺24例临床观察.中西医结合杂志,1983,(4):216~217
- 35 许澍淮,等.“活血化瘀”复方对Paraguat致大鼠肺病变的影响.中国医学科学院学报,1986,8(5):358~361
- 36 孙慧兰,等.丹参对正常家兔肺动脉压的影响.昆明医学院学报,1984,5(3):5~14
- 37 中医研究院西苑医院中药研究所.活血化瘀方药对家兔自身肺循环血栓的影响.北京医学,1980,2(1):31~33
- 38 丁钰熊.豚鼠哮喘时微循环变化及中药对哮喘防治的实验研究.中西医结合杂志,1983,3(1):37~38
- 39 林志彬,等.益气活血方剂气管炎75号方的药理研究.中医杂志,1979,(10):54~57

第五章 免疫疗法在肺脏病中的应用

免疫学是一门既古老又年轻的学科。近年来，随着分子生物学、免疫学和中医药学的发展，免疫学为中医药学理论提供了现代科学依据，而中医药理论又为丰富免疫学的内容作出了卓越的贡献。一个中西医结合的免疫学正在出现新的进展。应用免疫制剂或免疫调节药物来建立、增强或抑制机体的免疫应答，调节免疫功能，达到预防和治疗某些疾病目的的免疫疗法，在肺脏病中已广泛应用。

一、呼吸系统的免疫功能

免疫是机体防御病原微生物侵袭，区别和清除其它外来抗原异物与自体变性物质，以维持机体平衡和稳定的一种生理功能。人体本身具有完备的免疫功能，完善的免疫系统和灵敏的免疫应答反应，发挥着识别自我和排除异己的功能，保持着机体与体内外环境的相对平衡和稳定。呼吸系统的防御，除非免疫清除机制外，免疫机制也起十分重要的作用。

1. 体液免疫

呼吸道抗御感染的免疫球蛋白以 IgA 关系最密切。呼吸道分泌液中的 IgA 与血清 IgA 不同，大多为分泌型 IgA (SIgA)，它单体经 J 链联结并与分泌片结合而成。据认为呼吸道 IgA 是固有层内由“支气管相关淋巴样组织”的淋巴细胞转化的浆细胞所合成，而分泌片由粘膜上皮细胞产生，与血清 IgA 相比，SIgA 不易被溶菌酶破坏，有较为稳定的活性。SIgA 在溶菌酶和补体存在时能溶解细菌，但其主要功能似乎是阻断细菌的粘附和穿透表面粘膜，防止繁殖。鼻腔内接种呼吸道病毒后局部特异性 SIgA 增高，一定程度上可保护宿主避免再次发生临床感染。IgG 是下呼吸道的主要免疫球蛋白，部分来自血清，亦可在局部合成，能结合抗原，固定补体，并有沉淀素作用，对小分子抗原如病毒和毒素有很强的抗体活性。

IgM 是感染免疫反应最早出现的巨分子球蛋白，亦可在支气管粘膜局部合成，大部分存在于血管内，它能和大分子如革兰氏阴性杆菌内毒素结合。冷凝集素、类风湿因子均属 IgM 型抗体。IgD 和 IgE 在正常人血清中含量甚微，作用不清楚，但后者在 I 型变态反应和蠕虫感染时明显增高，补体在激活过程中的分解产物有趋化、杀菌、溶菌和灭活病毒等作用，亦是呼吸道正常防御的重要成分。

2. 细胞免疫

由活化 T 淋巴细胞介导为主，肺泡巨噬细胞协同，辅助性和抑制性 T 淋巴细胞参与调节，通过释放一系列淋巴因子如移动抑制因子、巨噬细胞激活因子、各种趋化因子以及白细胞介素、干扰素等，以动员、吸引和激活各种效应细胞，从而杀伤和破坏病毒、分枝杆菌、真菌、肿瘤细胞等。近年来支气管肺泡灌洗技术，为研究呼吸系统细胞免疫提供了新途径。

二、现代肺脏病免疫变化

正常免疫反应,保护机体免受抗原物质侵害。免疫缺陷(先天性和获得性)易导致各种严重感染。而过高免疫反应即超(过)敏反应或称变态反应,则引起机体损害和疾病。变态反应一般分为4型:I型——速发型,肺脏病的代表性疾病是过敏性哮喘、变应性鼻炎。II型——细胞毒型,见于出血性肺—肾综合征。III型——免疫复合物型,见于外源性过敏性肺泡炎、结缔组织病,亦可能包括纤维性肺泡炎,但据研究者发现肺纤维化的发生,除淋巴细胞外,肺泡巨噬细胞激活和分泌的肺泡巨噬细胞衍生因子、纤维连结素等对纤维化形成,中性粒细胞的蛋白水解酶和活性氧基(肺泡巨噬细胞亦可能产生)等对肺实质的损伤,分别负有重要责任。体液免疫亦可能参与。因而此类病变可能远远超出III型变态反应的范畴。IV型——迟发型,如病毒、真菌和结核杆菌等细胞内寄生微生物感染引起的变态反应属此型。此外有些肺脏病的变态反应类型往往难以明确划分。这是因为不同类型的变态反应可以出现于同一种疾病,而同一种类型的变态反应又出现于许多疾病。如肺嗜酸粒细胞浸润病伴发哮喘的属于I型和II型变态反应,IgE抗体可引起哮喘、嗜酸粒细胞增多和速发型皮肤反应;热带肺嗜酸粒细胞浸润症可能是I型加III型和/或IV型变态反应。随着免疫学的发展,肺脏病后免疫的关系日渐受到重视,所谓“免疫性”肺脏病或“免疫有关的肺脏病”,在肺脏病中的地位愈益重要。

三、中医对免疫变化的认识

在祖国医学宝库中蕴藏着丰富的免疫学内容和思想,对免疫学的创建和发展,有着很重要的意义。中医学对免疫很早就有所认识,如早在2000年前的古籍《内经》中就已提出“正气存内,邪不可干”的免疫学思想。乃至后世的名著《免疫类方》一书,已正式提出“免疫”一词(为“免除疫病”的意思)。随着免疫学与中医学的发展,已认识到邪正盛衰、个体体质、情志失调与免疫变化均有密切关系。

1. 邪正盛衰与免疫变化

正气是指先天禀赋和后天获得的个体抗病能力,即人体维持自身稳定,抗致病因子干扰,修复损伤机体的调节能力,免疫功能是其重要组成部分。邪气是指破坏人体正常生理活动,导致疾病的外来因素(风、寒、暑、湿、火、燥、花粉、烟尘等)和体内因素(痰、饮、瘀、热、七情等)。正邪之间既可相互制约,又可相互诱导。正气的发生即是一系列的“应激—适应”的结果,如病原微生物的刺激促使免疫系统的发达。而通常被认为邪气的自身抗体、原癌基因、自由基等物质,在体内有调节地产生是与机体健康相一致的,只有失去控制的产生才会导致机体损害。此即“气得其和则为正,气失其和则为邪”,“阳和之火生物,亢烈之火害物”。健康机体内调节环路的持续运转,在维持自身稳定中起着关键作用,而疾病也不是机体对干扰因素的简单“反映”,正邪之间存在调节性转换。《素问·刺法论》指出:“正气存内,邪不可干。”《素问·评热病论》指出:“邪之所凑,其气必虚。”这是对“正气”恰如其分的概括和论述。在生理条件下,它调节生命活动的精确性;在病理状态下,它把损害调节到最低限度,并力图恢复系统的有序性。在一定意义上,疾病的发生和发展过程是邪正斗争的过程。正胜邪去,则病愈;邪胜正衰,则病情趋向恶化,其根本主要取决于正气的盛衰。肺气

属机体正气之一。皮毛由肺得到卫气和津液的温润发挥保卫机体、抗御外邪侵袭的屏障作用。肺气虚者细胞免疫和体液免疫功能较健康人降低，特别是呼吸道局部免疫功能的降低，使肺气不能宣发卫气于肌表，导致卫表不固，故易自汗，畏风，罹患感冒。假若外邪侵袭皮毛，则令汗孔闭塞，卫气郁滞，又可影响肺脏，导致肺气不宣，而出现无汗，恶寒发热，呼吸喘促等症状。若汗孔开泄太过，则气津外泄，肺卫不固，又可出现大汗，少气，肢体困乏，语声低微等症状。

2. 个体体质与免疫遗传

免疫遗传学是免疫学研究中的一个十分活跃的领域。免疫反应的遗传调控是现代免疫学的理论基础。这为研究中医体质理论提供了有力的武器。中医认为体质是内因的一个重要组成部分，体质有强弱与寒热之偏。体质不仅决定着个体对某种致病因子的易感性与发病类型，同时决定疾病的病理趋向与病邪从化。如肺气虚者易患感冒，肺阴虚者易患肺癆，阳虚阴盛者邪易从寒化，阴虚阳盛者邪易从热化等。就是说证的变化根于体质，证是邪气与体质类型综合作用的结果。免疫调控理论阐述了免疫介导的许多疾病甚至所有疾病都受到个体遗传背景的影响，人类对各种疾病的敏感性或耐受性都有个体差异，且已证明，与存在于人类的第6对染色体短臂上的HLA（人类白细胞抗原）基因系统有关。研究表明，阳盛阴衰型体质者HLA-B₅频率升高，而阳虚阴盛型体质者HLA-B₅、Cw₃、A₉频率较健康人低。此外，中医认为体质状态是可变和可调的。某些病可改变人的体质状态，病程与体质之间有一定相关性（如久咳致阴虚、久喘致阳虚）。

3. 情志失调与免疫变化

情志活动是整个生命活动的高级表现，与五脏生理活动具有密切关系。七情是人类对体内外刺激的积极回应，与形的活动是相互依存的。在正常情况下，心理调节是一种防御机制，适度的七情促使气机调畅，增强对外界环境的适应能力。若情志活动过于强烈或持久，则导致脏腑气机逆乱，气血失调，引起病变。在人类，丧偶、考试应激、抑郁等都能抑制T、B细胞对丝裂原的反应性及NK细胞活性；在动物，不仅发现紧张可抑制免疫功能，而且免疫应答与其它生理反应一样可以建立条件反射。精神状态良好，则激素、免疫因子分泌适量，维持着平衡协调，免疫调节功能处于最佳状态，因而机体具有较强的抗病能力；反之，若精神状态不安，神经内分泌免疫网络失衡，则导致免疫功能失调，因而易患诸病。情志作为致病因素之一，在大多数肺脏病中虽无直接致病的可能，但若悲哀过度，可降低肺的防御机能，从而使肺的易感性增加，致使某些肺病（如支气管哮喘）复发、加重或影响康复。

四、中医常见肺脏病调节免疫方法与方剂

肺为娇脏，是五脏六腑之华盖。外邪入侵，肺首当其冲，故外感诸病，常首先犯肺；肺病日久（如久咳不愈），又易累及它脏（如及脾及肾），以致出现多种复杂的病理证候。在许多肺脏病的发生、发展过程中均与免疫状态的变化密切相关，故调节免疫十分重要。

1. 宣肺法

肺脏外合皮毛，主宣发，肺的宣发作用乃使卫气津液敷布于肌表全身，以抗御外邪，润泽皮毛。如果外邪袭表，每使肺气壅遏失宣，卫气敷布失常，不能抗御外邪，则恶寒发热，头身疼痛；肺气被外邪遏郁，则咳嗽，喘促。治当宣通肺气。常用方剂如下：

(1) 麻黄汤

〔组成〕麻黄、桂枝、甘草、杏仁。

〔功用〕发汗解表，宣肺平喘。用于风寒束肺，肺气不宜者。

〔免疫药理〕本方有抗过敏和抗炎作用。方中麻黄有显著的抗过敏作用，其水提物或醇提物有抑制过敏介质释放和抗补体的作用。桂枝在嗜异性抗体反应性中也表现出抑制补体活性的效果。甘草素能抑制肥大细胞脱颗粒而阻止过敏介质释放，抑制速发型超敏反应。麻黄、桂枝、甘草均有显著的抗炎作用，其中麻黄、甘草对抑制肉芽增生形成和过敏性炎症均有显著作用。

〔临床应用〕李氏^{〔1〕}等报道麻黄汤对有表寒实证之流感、感冒、急性支气管炎等上呼吸道感染有较好疗效。有人用麻黄汤治疗表寒实证流感，一般2剂~3剂即汗出而愈。

(2) 银翘散

〔组成〕连翘、银花、桔梗、薄荷、竹叶、生甘草、荆芥、淡豆豉、牛蒡子。

〔功用〕疏散风热，宣肺止咳。用于风热犯肺，肺卫失宣者。

〔免疫药理〕小鼠实验表明，本方对腹腔巨噬细胞对鸡红血球的吞噬能力及细胞内消化能力则有显著的促进作用，能增强非特异性吞噬功能。此外，本方对天花粉所致小鼠速发型超敏反应有明显抑制作用，说明本方有显著的抗过敏效果。

〔临床应用〕以银翘散加减治疗急性上呼吸道感染的报道很多，梁氏^{〔2〕}曾报道用银翘散合剂治疗236例，完全退热者188例，占79.7%，其中2日内退热者155例，占82.4%。刘氏^{〔3〕}以本方治疗发热在37.5℃以上的呼吸道感染27例，急性扁桃腺炎20例以及发病初期有发热恶寒等卫分证的肺炎3例。共50例，总有效率88%。

(3) 桑菊饮

〔组成〕杏仁、连翘、薄荷、桑叶、菊花、桔梗、生甘草、芦根。

〔功用〕辛凉解表，宣肺止咳。用于风热犯肺，肺卫不宣者。

〔免疫药理〕本方能提高巨噬细胞的吞噬能力，使吞噬指数明显提高，从而达到清除病原微生物的作用。由于甘草能抑制肥大细胞脱颗粒，阻止过敏介质的释放，抑制特异性抗体的生成而显示抗过敏作用，这一作用也有助于以变态反应为主的上呼吸道感染的治疗。

〔临床应用〕叶氏^{〔4〕}用本方治疗流感50例（部分病例系西药治疗无效者），服药后多在2天退热，2天~4天痊愈，有效率达86.5%。王氏用本方治疗小儿伤风175例，有效率达94.8%。

2. 清肺法

清肺即清泻肺热，根据“热者寒之”，针对邪热壅肺，肺气不畅而设。邪热壅盛，阻滞于肺，必见发热汗出，咳嗽气喘，痰黄粘稠，胸闷胸痛，舌红苔黄，脉象洪数等症。治当清肺泻热，常用方如下：

(1) 麻杏石甘汤

〔组成〕麻黄、杏仁、石膏、甘草。

〔功用〕清泻肺热，止咳平喘。用于热壅于肺之咳喘者。

〔免疫药理〕本方对I型变态反应有显著的抑制效果，对于致敏肥大细胞脱颗粒，致敏肠管释放组织胺以及致敏肠管平滑肌的蠕动等均有显著抑制效果，能保护抗原攻击下的肠管中肥大细胞，故提示本方的抗过敏作用可能主要在于对肥大细胞的保护。由于麻杏石甘汤证中

的肺热咳喘（支气管炎、哮喘、肺嗜酸粒细胞浸润症等）常有过敏因素参与，故本方的抗Ⅰ型变态反应作用在其临床疗效上起重要作用。

〔临床应用〕本方对支气管炎、支气管哮喘、肺炎、百日咳等均有满意的疗效。蒋氏^[5]用本方加减治疗急性支气管炎125例，结果治愈92%。有人用本方加味治小儿支气管哮喘178例，治愈149例（占83.7%）有效20例（11.29%），总有效率达94.9%。李氏^[6]用本方治小儿肺炎30例，治愈26例，显效1例。刘氏用本方加味制成麻杏合剂治疗百日咳77例，总有效率100%。

（2）肺脓疡散

〔组成〕青黛、紫草、乳香、猪牙皂、寒水石。

〔功用〕清热解毒，排脓消痈。用于热壅于肺，血败肉腐成脓者。

〔免疫药理〕本方有促进小鼠腹腔巨噬细胞的吞噬作用，并有明显增加小白鼠外周血液中T淋巴细胞数量的作用。

〔临床应用〕对单纯性肺脓疡有一定作用，有人用本方治疗肺脓疡15例，总有效率83.5%。

3. 化痰法

肺主宣发，主肃降，有通调水道作用，由于外感或内伤等病因，肺之宣降失调，则水液通调不利，津液停滞化为痰湿，痰湿又作为继发性的致病因素而使病情加重，咳喘痰涎等症经久不愈。治当予以化痰。常用方剂如下。

（1）小陷胸汤

〔组成〕黄连、半夏、瓜蒌。

〔功用〕清热开结涤痰。用于痰热互结之咳嗽，气急，痰粘，发热者。

〔免疫药理〕本方以黄连为主药，具有明显的抗病原微生物作用，显著提高单核吞噬细胞系统的吞噬功能，抑制肥大细胞脱颗粒的作用。

〔临床应用〕本方对于支气管炎、肺炎、肺气肿、肺痈、胸膜炎均可获效。有人^[7]报道用本方合麻杏石甘汤治小儿支气管炎50例，另设仅用麻杏石甘汤之50例对照，结果两种治法的治愈率及有效率分别是74%、52%及88%、62%。

4. 补肺法

补肺即补益肺气，乃根据“虚者补之”，针对肺气不足而设。以神疲少气，面色无华，咳喘无力，动则尤甚为主症，治当补肺益气。常用方剂如下：

（1）黄芪四君子汤

〔组成〕党参、白术、茯苓、甘草、黄芪。

〔功用〕补益肺脾之气。用于肺脾气虚，咳喘无力者。

〔免疫药理〕肺脾气虚者免疫功能都有不同程度降低。本方对人外周血淋巴母细胞转化率、活性花斑形成率以及绵羊红细胞免疫、小鼠所致溶血素抗体生成等均有显著的增强作用，且可增进小鼠腹腔巨噬活力。因此表明本方对非特异性和特异性免疫反应均有促进作用。

〔临床应用〕支气管哮喘是一种发作性疾病，用本方治疗支气管哮喘缓解期，是巩固疗效，防止复发的有效方药之一，每获良效。此外，还常用于治疗嗜酸性细胞增多症、慢性鼻炎等疾病。

（2）玉屏风散

〔组成〕黄芪、防风、白术。

〔功用〕补益肺气，固表止汗。用于表虚卫阳不固之恶风自汗，易感风邪者。

〔免疫药理〕本方对小鼠脾细胞PFC及CAMP均呈双向调节作用，既能使CAMP低者升高，多者降低，且CAMP变化与PFC变化呈逆相关，即CAMP高，PFC降低；CAMP降低，PFC则升高；与CAMP呈正相关，对CAMP/CGMP变化则呈逆相关。

〔临床应用〕许多医家用本方预防感冒及治疗慢性气管炎、哮喘等多种呼吸道疾病，尤其对免疫功能低下所致者取得突出疗效，对过敏所致者也有良好效果。吴氏^[8]等用本方制为糖浆，给幼儿园日托班98例儿童每日服15ml，连服2个月，服药期及停药后3个半月，上呼吸道感染发生率分别为8.2%及3.0%，而不服药之对照组分别为31.2%及21.3%。经唾液SIgA测定，升高者服药组占33.7%，对照组仅6.3%。说明本方有显著的防治上感效果，其机理与促进体内SIgA的分泌有关。钟氏报道用本方治疗小儿气管炎30例，疗效显著，总有效率100%。

5. 温肺法

温肺即温补肺阳，温化寒邪，乃是针对肺阳不足，寒饮内停而设。前人虽少有肺阳虚之说，然临床确实有之。其形成多因肺气虚久，累及肺阳，或肾阳亏乏无以温肺，或肺阳本虚，外寒引动内饮而触发并加重，或因反复感寒而使肺阳渐伤。每见痰涎清稀，色白量多或白如泡沫，畏寒肢冷，咳喘无力，甚或虚浮，易致感冒，脉沉迟无力。治当温肺化饮，补肾纳气。常用方剂如下：

(1) 小青龙汤

〔组成〕麻黄、芍药、细辛、干姜、甘草、桂枝、五味子、半夏。

〔功用〕温肺化饮，散寒解表，止咳平喘。用于外寒内饮，咳嗽气喘。

〔免疫药理〕本方对变态反应的多个环节有显著影响，如抑制抗体生成，抑制过敏介质释放，对抗过敏介质的作用和抗炎症等，对速发型变态反应有强大的抑制效果，也能抑制迟发型超敏反应。

〔临床应用〕用本方治疗支气管哮喘、过敏性鼻炎、急慢性支气管炎、流感、百日咳等均获得显效。川合满氏报道治疗107例支气管哮喘，其中符合小青龙汤证者占13.1%，有效率为79%。今井氏用小青龙汤颗粒剂为主治疗20例，其中过敏性鼻炎16例，急性上呼吸道感染2例，急性副鼻窦炎和急性鼻炎各1例，总有效率为90%。

(2) 肾气丸

〔组成〕地黄、山茱萸、山药、泽泻、茯苓、丹皮、桂枝、附子。

〔功用〕温肾纳气，以助肺阳。用于肺肾阳虚之痰饮喘咳。

〔免疫药理〕本方对免疫系统功能有广泛的调节和增强效果。能促进细胞免疫，且以对年老者作用为强，能增强抗体生成，提高补体活性，日本人山本氏发现本方对老人之IgG低下者能促进IgM及补体活性上升。还能促下丘脑—垂体—性腺功能，具有对神经体液调节的作用。

〔临床应用〕本方广泛用于慢性支气管炎、支气管哮喘、过敏性鼻炎等疾患而见有阳虚表现者。天津胸科医院报道^[9]，针对支气管哮喘虚证，以河车大造丸为基础，肾阳虚加服金匱肾气丸治疗45例，有效38例。贝氏报道^[10]，姜春华对支气管哮喘缓解期老年男性用八味肾气丸为主治疗多获效验。

(3) 右归丸

〔组成〕熟地、山药、山萸肉、枸杞、鹿角胶、菟丝子、杜仲、当归、肉桂、附子。

〔功用〕温阳补肾，纳气平喘。用于肺肾阳虚所致的咳喘。

〔免疫药理〕本方可提高大鼠的胸腺指数，对抗小鼠的胸腺萎缩，淋巴细胞含量减少。实验证明本方能改善和调节氢可模型动物的特异性体液免疫低下，延长细胞存活时间及其功能。

〔临床应用〕沈氏^[11]以右归丸加减，在每年8月底起连服2个月，对季节性复发性哮喘患者做补肾预防，两批患者的连续3年考核，总有效率在83%~95.6%之间，显效以上在57.7%~86.9%之间。20例激素依赖性患者，经温补肾阳治疗10例，均撤除了激素。

6. 养肺

养肺即滋养肺阴之法，乃针对肺阴不足而设。肺为娇脏，不耐寒热，感受寒邪，可以化热伤阴；感受热邪，则阴津受灼；阴虚又使火旺，阴津再伤。每见干咳少痰，口干咽燥，五心烦热，盗汗颧赤，舌红少津，脉细数。治当滋养肺阴，兼清虚热。常用方剂如下。

(1) 麦门冬汤

〔组成〕麦门冬、半夏、党参、甘草、粳米。

〔功用〕滋养肺胃，且清虚火。用于肺阴虚，症见咳唾涎沫，气喘，短气者。

〔免疫药理〕本方能使入外周血白细胞内CAMP水平明显提高，CAMP或CGMP也持续地显著升高。

〔临床应用〕本方对呼吸道有过敏因素参与的疾病效果较好。林氏^[12]用本方治疗顽固性咳嗽、支气管扩张，服药10日或3个月，咳止病愈。伊藤氏报道，以本方治疗241例呼吸道感染，并与柴朴汤、小青龙汤进行了比较，结果是对咳嗽次数和喘鸣的改善，3方均无差异；对咳痰次数和痰量的改善，麦门冬汤比柴朴汤好；对痰的性质改善比小青龙汤好。

(2) 麦味地黄汤

〔组成〕麦冬、五味子、地黄、山萸肉、山药、泽泻、丹皮、茯苓。

〔功用〕补益肺肾，宁嗽止咳。用于肺肾阴虚之喘咳。

〔免疫药理〕本方有显著的免疫增强活性，经体外淋巴细胞转化试验及活性化斑试验表明本方能提高细胞免疫功能，并可增强荷瘤鼠之网状内皮系统的吞噬活性。

〔临床应用〕用本方防治慢性支气管炎、支气管哮喘获得良好效果，沟口氏以本方治成人和小儿支气管哮喘和哮喘性支气管炎，较用小青龙汤者发作频率明显减少，伴发之临床症状消失也多。

(3) 生脉散

〔组成〕人参、麦冬、五味子。

〔功用〕益气养阴，生津敛汗。用于久咳伤肺，气阴两虚之干咳短气，自汗，脉虚弱者。

〔免疫药理〕本方具有广泛的免疫药理活性。对非特异性免疫，本方能显著兴奋RES，明显提高小鼠对惰性炭粒的吞噬廓清，脾脏重量增加，表明其对RES的激活，不仅在于巨噬细胞的增殖，还能使其功能活跃。对特殊性免疫，实验发现本方能增加大鼠外周血ANAE阳性细胞数，提示其可增加周围血成熟T-淋巴细胞数，本方还可使正常小鼠过激的IV型变态反应抑制，显著保护胸腺细胞，并似表现出一种双向调节的作用。这些良好免疫药理活性表明。增强和调节免疫系统功能，可能是生脉饮益气养阴扶正的重要药理基础。

〔临床应用〕陈氏^[13]用生脉饮辅助抗生素治疗小儿肺炎，能显著改善喘憋症状，并使咳嗽、罗音较快消失，对发绀、心衰等纠正也明显加快。而仅以抗生素治疗者无此效应。罗氏^[14]等

用本方治疗肺心病合并感染，证属肺热咳喘，气阴俱虚之厥证，也收良效。

7. 敛肺

敛肺即收敛肺气之法，乃根据“散者收之”，针对久病虚喘，肺气欲散之证而设。咳嗽日久正气大伤，肺气耗散，每见咳喘，气促，汗出，倦怠，畏寒，或面赤口干，脉弱。治当收敛肺气。常用方剂如下：

(1) 乌梅汤

〔组成〕乌梅、川楝子、白术、熟地、五味子、山药、肉豆蔻、山楂。

〔功用〕敛肺止咳，驱虫，健脾脱敏。用于肺气已伤，久咳而喘者。

〔免疫药理〕本方具有显著的抗过敏作用，能增强肺、支气管和腹腔吞噬细胞的吞噬功能，促进抗体的生成。

〔临床应用〕本方可用于呼吸系统的变态反应性疾病。程氏^[15]用本方法治疗肺嗜酸粒细胞浸润症 20 例，均痊愈，总有效率为 100%。

(2) 七味都气丸

〔组成〕五味子、地黄、山萸肉、山药、丹皮、泽泻、茯苓。

〔功用〕敛肺滋阴。用于咳喘既久，肺肾之气耗散不收之证。

〔免疫药理〕本方具有促进抗体生成，延长其免疫功能，抗变态反应的功能。

〔临床应用〕本方用于慢性支气管炎、支气管哮喘、肺嗜酸粒细胞浸润症等有较好疗效。李氏^[16]从肾或肺肾论治，用七味都气丸化裁运用，总有效率达 93.9%。区氏^[17]报道用本方治肺心病急性发作兼肾不纳气 5 例，收效满意。

8. 化痰解毒

本法专为痰热毒邪，蕴结于肺而设。因热毒郁结胸中，肺气郁遏，不得宣降，气血瘀滞不行，结成肿块，并见胸痛，咯血，低热持续不已等。治当清热解毒，化痰消肿。常用方剂如下。

抗癌粉

〔组成〕白花蛇舌草、半边莲、人参。

〔功用〕清热解毒，化痰抗癌。用于恶性肿瘤。

〔免疫药理〕本方具有明显的抗肿瘤作用，其主要药物（如白花蛇舌草）在体外对急性淋巴细胞型、单核细胞型以及慢性粒细胞型肿瘤有较强的抑制作用。在体内能通过刺激网状内皮系统增生，促进抗体形成等，使网状细胞、白细胞的吞噬能力增强，达到抗菌消炎的目的。

〔临床应用〕伍氏等用本抗癌粉治疗 42 例晚期恶性肿瘤患者，其中肺癌 18 例，鼻咽癌 5 例，喉癌 1 例，除 4 例外，38 例均停用化疗或放疗，其它支持疗法不变。服药 1 周，疾病均明显减轻。用药 1 个月以上，经 CT 或 X 光片、B 超复查，在 35 例肿瘤原发病灶中，缩小者 9 例，消失者 2 例；血白细胞恢复正常者 4 例，又能接受放疗或化疗者 11 例。

五、中医常用肺脏病调节免疫的中药

中药免疫药理学是利用免疫学理论和研究方法，阐明中药对机体免疫功能与免疫应答的增强、抑制或调节的科学。它作为一支突起的新军，在国内外都得到了发展和重视。大量的实验研究越来越清楚地表明：中药不仅可以增强和调节免疫功能，而且有的中药可以作用于

多个环节。仅从肺系常用中药而言,具有双向免疫调节作用的中药有黄芪、板蓝根、丹参、猪苓等;影响单核吞噬细胞系统的中药有人参、党参、白术、黄芪、冬虫夏草、茯苓、猪苓、白花蛇舌草等;对白细胞总数有升提作用的中药有莪术、斑蝥、蟾酥等;影响血清杀菌素、备解素、补体含量的中药有白花蛇舌草、枸杞、鱼腥草、附子等;有诱生干扰素作用的中药有黄芪、石斛、瓜蒌皮、丹参等;影响细胞免疫的中药有人参、黄芪、猪苓、百合、五味子、当归、柴胡、青黛等;影响体液免疫的中药有人参、党参、黄芪、猪苓、甘草、玄参、金银花、黄柏等;促进瘤苗免疫作用和影响病原微生物毒素的中药有莪术、白花蛇舌草、甘草等;影响过敏反应的中药有甘草、淫羊藿、桂枝、麻黄、黄芩、黄连、乌梅等。随着免疫学和中医药学的发展,开创一个具有独特风格的中西医结合的免疫学和免疫药理学显得非常重要,并且具有广阔的前景。

1. 人参

人参为五加科多年生草本植物人参的根。该药为重要的扶正固本药物,具有补益气血,生津救脱等功效。在临床上主要用于治疗虚证。目前国内外研究表明:人参具有提高机体免疫功能的作用。日本人村田等用人参治疗虚弱病人,发现病人免疫状况改善,免疫球蛋白IgG升高。而IgG可以发挥调理功能,使巨噬细胞吞噬功能增强。人参多糖、人参皂甙均具有明显提高单核巨噬细胞系统吞噬功能。可使血清补体含量增加。并可促进豚鼠E-玫瑰花结的形成。人参皂甙Rd对免疫受抑小鼠脾细胞的ConA刺激转化反应,有明显增强作用,可使免疫受抑小鼠明显低下的增殖反应恢复至正常水平。

2. 黄芪

黄芪为豆科植物黄芪的根茎。是肺脏病中最常用的扶正药。具有补气固表,托毒排脓,增强机体抵抗力的作用。从黄芪根中提取出的多糖化合物——黄芪多糖具有明显增强吞噬细胞吞噬的功能,通过激活巨噬细胞,使巨噬细胞增生、代谢及吞噬能力增强,显著提高抗体的形成细胞数,促使血中IgM和CAMP明显地增加。因此是一种有效的免疫促进剂。黄芪还能增加病毒诱生干扰素的能力,经黄芪处理的细胞,在干扰素超诱导过程中,又可产生较高量的干扰素。该药对NK细胞毒有明显的促进作用,能激发细胞免疫,消除或削弱抑制性T细胞的活性,明显地增强PHA、ConA和PWM引起的淋巴细胞增殖反应。

3. 党参

党参为桔梗科多年生草本植物党参的根。有补中益气,培土生金的功效。该药有增强单核吞噬细胞系统吞噬功能和提高血清抗体的作用。

4. 白术

白术为菊科多年生草本植物白术的根茎。有健脾益气,燥湿固表止汗的功效。通过给小鼠静脉注射碘¹³¹化血浆蛋白胶体溶液测定血中廓清速度方法,进行对单核吞噬细胞系统吞噬功能影响的研究,表明该药有一定程度的增强单核吞噬细胞系统吞噬功能的作用。从白术中提取的白术挥发油,具有增强荷瘤机体特异性主动免疫的作用。

5. 猪苓

猪苓为多孔菌科真菌猪苓的菌核。性平,味甘。有利水渗湿的作用。有实验证明:单独使用猪苓多糖能明显提高昆明种小鼠腹腔巨噬细胞吞噬活力。如与5-Fu合并使用,可明显改善化疗所致的免疫低下现象。该药能使细胞内cGMP的含量明显增加,对淋巴细胞转化有一定促进作用,并有明显提高荷瘤小鼠抗体产生能力,使其脾脏抗体形成细胞显著增加。

6. 茯苓

茯苓为多孔菌科植物茯苓菌的菌核。有补脾宁心，渗湿利水的作用。用茯苓多糖制作的片剂治疗鼻咽癌，显示有癌瘤体缩小的作用。经药理实验证实，能显著增强小鼠腹腔单核吞噬细胞对 ^{32}P -胶体磷酸铬和 ^{125}I -鼠伤寒杆菌的吞噬作用。且能使白细胞明显上升，促使小鼠胸腺和淋巴结明显增大。

7. 玄参

玄参为玄参科植物玄参的根。性凉，味苦、咸。有滋阴降火，除烦解毒的作用。可治热病烦渴，骨蒸劳热，自汗盗汗，咽喉肿痛，咳嗽，瘰癧等证。该药有促进小鼠体液免疫反应的作用。

8. 百合

百合为百合科植物百合的鳞茎。性微寒，味甘、淡。有润肺止咳，清心安神作用。对肺燥咳嗽、咯血及虚烦惊悸有一定疗效。百合水煎剂有较明显促进淋巴细胞转化作用，较不加PHA的阴性对照高5倍。

9. 冬虫夏草

冬虫夏草为麦角菌科植物冬虫夏草菌的子座及其寄主蝙蝠蛾科昆虫草蝙蝠蛾等幼虫尸体的复合物。味甘性温，具有补虚损，益精气和保肺益肾等功效。治虚喘、癆嗽、病后久虚等病证。该药能明显加快小鼠血中胶体炭粒的廓清速度，增强小鼠腹腔巨噬细胞吞噬指数的作用，且能明显提高小鼠腹腔巨噬细胞的吞噬功能，拮抗可的松降低巨噬细胞吞噬活力的作用。另该药对小鼠的T淋巴细胞具有保护作用，不使其受抑制。

10. 淫羊藿

淫羊藿又名仙灵脾，为小檗科植物淫羊藿的茎叶。具有补肾壮阳等作用。该药能增强巨噬细胞的吞噬功能，且对细胞免疫有一定的激发作用。此外对组织胺和乙酰胆碱有拮抗作用，并能减轻毛细血管通透性的作用，故具有抗过敏作用。

11. 知母

知母为百合科植物知母的根茎。性寒，味苦。有滋阴降火和润燥除烦的功效，用于热病烦渴，肺热咳嗽，骨蒸潮热等证。该药在抑菌浓度以下（1/2 抑菌单位），虽不能抑制细菌生长，但能明显地加强白细胞对细菌的吞噬作用。

12. 大黄

大黄为蓼科植物大黄和掌叶大黄的根茎。具有通便攻积，清热解毒，利胆祛瘀等作用。该药具有促进白细胞吞噬金黄色葡萄球菌的作用。

13. 黄连

黄连为毛茛科植物黄连三角叶黄连的根茎。味苦，性寒。有泻火解毒，清热燥湿等作用。对温病邪热炽盛的壮热烦渴，神昏，躁扰不宁，咽喉肿痛，痈疽疮毒及痢疾等病证有较好疗效。其化学成分小檗碱除具有明显的抗病原微生物作用外，尚能显著提高单核吞噬细胞系统的吞噬功能，且具有抑制肥大细胞脱颗粒的作用。

14. 黄芩

黄芩为唇形科植物黄芩的根。性寒，味苦。有清热燥湿，止血安胎等作用。对热病高热烦躁，肺热咳嗽，疮疡痈肿等证，有一定的治疗作用。实验证明：该药有增强吞噬细胞功能的作用，能较显著地抑制肥大细胞的脱颗粒作用，并能阻断过敏介质释放。

15. 五味子

五味子为木兰科落叶藤本植物北五味子成熟果实。性温，味酸、咸。主治肺虚喘咳，自汗盗汗，肾虚滑精等。该药有增加细胞免疫功能，尤对 3H-TdR 参与 DNA 合成有明显促进作用。

16. 板蓝板

板蓝根为十字花科植物菘蓝和爵床科植物马蓝的根。性寒，味苦。有清热凉血，解毒利咽的作用。该药有较明显的抗病毒和抗菌作用。主治咽喉肿痛，头面丹毒和热病发斑等证。据报道， $>0.05\%$ 浓度的板蓝根注射液有免疫抑制作用，而 0.0005% 浓度的板蓝根注射液，却有免疫增强作用。

17. 金银花

金银花为忍冬科植物忍冬的花蕾，具有清热解毒，疏散风热的作用。该药具有促进白细胞吞噬金黄色葡萄球菌的作用。且对抗体细胞的形成也有显著促进作用。

18. 鱼腥草

鱼腥草为三白草科蕺菜属植物，具有清热解毒，消肿排脓作用，是治疗肺痈咳吐脓血的要药。该药具有促进白细胞吞噬金黄色葡萄球菌的作用。以该药有效成分——癸酰乙醛制成的合成鱼腥草素除具有抑菌作用外，并通过白细胞吞噬作用和血清备解素沉淀观察，证明它能增强白细胞吞噬能力和增加备解素浓度，似能提高机体某些免疫力来抵御病原侵袭。

19. 马兜铃

马兜铃为马兜铃科植物马兜铃的干燥果实，根名青木香。果实可止咳祛痰，根有理气止痛，解毒消肿的功效。马兜铃酸除能增强巨噬细胞的吞噬功能外，还能增强细胞免疫作用。据临床研究结果显示，对免疫力越低下的急性病人，其疗效越显著，因此，马兜铃酸是一种很有前途的增强机体免疫功能的药物。

20. 丹参

丹参为唇形科多年生草本植物丹参的根。具有活血祛瘀，凉血消痈的功效。实验结果表明：丹参能诱生干扰素，有促进小白鼠巨噬细胞吞噬功能及促进体液免疫反应的作用。

21. 白花蛇舌草

白花蛇舌草为茜草科植物白花蛇舌草的全草。性寒，味苦、甘。有清热解毒，消炎和抗肿瘤作用。用于咽喉肿痛，疮痈肿毒及多种癌症等病证。动物实验表明：该药对急性淋巴细胞型、粒细胞型、单核细胞型和慢性粒细胞的肿瘤有较强抑制作用，能明显促进小鼠单核吞噬细胞系统的吞噬功能。该药用于治疗细菌性感染有显著疗效，其水煎剂，具有增强豚鼠正常血清的杀菌作用。

22. 莪术

莪术为姜科植物的根茎。具有行气破血，消积止痛等作用。莪术油能促进白细胞回升，化疗或放疗前用对，白细胞有保护作用，有利于癌症的治疗。用莪术制剂处理的肿瘤细胞，能成功地使小鼠获得明显的主动免疫。

23. 蟾酥

蟾酥系蟾酥科动物中华大蟾酥或眶蟾酥等的耳后腺及皮肤腺分泌的白色浆液，经加工干燥而成。性温，味甘、辛。具有解毒消肿，强心，止痛作用。对疮疡肿毒、肿瘤有一定疗效。该药有提升白细胞的作用，其制剂（如蟾酥解毒丸）与化疗和放疗并用时，有使肿瘤患者白

细胞下降缓慢或不下降,甚至回升的作用。

24. 甘草

甘草为豆科植物甘草的根和根状茎。性平,味甘。炙用,润肺、补脾、益气、养心、止咳。生用,清热解毒,均能调和诸药。甘草对流行性感病毒、葡萄球菌、绿脓杆菌等,具有一定抑制作用。实验证明:甘草具有促进流行性感病毒血凝抑制抗体和调整素产生的作用,对流感病毒所致兔眼毒性反应具有一定的解毒作用。除对小鼠腹巨噬细胞吞噬功能呈双向作用外,也具有促进抗体生成,抑制肥大细胞脱颗粒的作用。

25. 桂枝

桂枝为樟科植物肉桂的嫩枝。性温,味辛、甘。有发汗解肌,温经通脉的功效。据报道,该药有抑制肥大细胞脱颗粒的作用。

26. 麻黄

麻黄为麻黄科植物草麻黄和木麻黄的茎叶。性温,味辛,微苦。有发汗止喘,宣肺利尿的作用。该药对流行性感病毒有较明显的抗病毒作用。对金黄色葡萄球菌、绿脓杆菌均有较明显的抗菌作用,对过敏介质的释放有明显的抑制作用。

27. 瓜蒌皮

瓜蒌皮为葫芦科瓜蒌属植物瓜蒌或双边瓜蒌的果皮。质轻力薄,偏于宽胸理气,润燥化痰,该药对于干扰素的诱生有一定的作用。

28. 乌梅

为蔷薇科落叶灌木乌梅的果实。性平,味酸。有敛肺止咳,涩肠止泻,生津止渴,和胃安蛔的作用。主治久咳不止,泻痢不已,吐蛔等病证。据报道乌梅有明显的抑制肥大细胞脱颗粒的作用。

参考文献

- 1 李凤林,等.麻黄汤治疗小儿发热 167 例疗效观察.新中医,1985,(9):28
- 2 梁其绶.银翘散合剂治疗急性上呼吸道感染 236 例疗效观察.云南医学杂志,1959,(1):40
- 3 刘祥泉,等.银翘散袋泡剂对呼吸道感染 50 例疗效观察.四川中医,1986,(1):15
- 4 叶任高,等.流行性感 50 例中药治疗的疗效观察.广东中医,1959,(2):56
- 5 蒋瑞峰.麻杏石甘汤加减治疗急性支气管炎.广州医药,1985,(6):35
- 6 李连达,等.麻杏合剂治疗支气管肺炎 21 例疗效观察.上海中医药杂志,1959,(2):23
- 7 庞华威.麻杏合小陷胸汤加减治疗小儿急性气管炎 50 例.上海中医药杂志,1986,(1):26
- 8 吴葆德,等.古方玉屏风杉预防小儿上呼吸道感染疗效观察.新医学,1984,(6):298
- 9 天津胸科医院.全国中西医结合第二次呼吸病.第二次肺心病学术会议纪要.中西医结合杂志,1991,(4):55
- 10 贝润甫.姜春华教授治支气管哮喘的临床经验.中西医结合杂志,1984,(9):566
- 11 沈自尹,等.支气管哮喘采用补肾法防治及其内分泌和免疫方面的观察.中医杂志,1981,22(5):341
- 12 林长泰.《金匱》麦门冬汤的临床应用.浙江中医学院学报,1983,(1):31
- 13 陈强.生脉饮辅助治疗小儿肺炎的临床观察.中医杂志,1980,(12):31
- 14 罗致强,等.生脉散加减在温病中的运用.新中医,1983,(5):33
- 15 程润泉.乌梅汤治疗嗜酸性粒细胞增多症 20 例.云南中医杂志,1986,7(1):20

-
- 16 李国奇, 补肾法治疗哮喘 33 例. 四川中医. 1988, (6): 15
 - 17 区显维, 等. 中西医结合治疗肺心病急性发作期 100 例. 广西中医药. 1986, (4): 14

第六章 呼吸机的临床应用及撤离

呼吸机是使用机电装置产生气流和提供不等氧浓度，通过增加通气量，改善换气功能和减少呼吸功能能量消耗，以达到改善或纠正缺氧、二氧化碳潴留和维持酸碱平衡的治疗措施。

自从1929年“铁肺”问世以来，呼吸机已在临床应用了60多年，其性能日趋完善，使用安全性亦越来越大。通气方式已发展到千余种供临床选择。呼吸机作为一项人工代替通气功能的有效手段，已普遍地应用于麻醉、各种原因引起的呼吸衰竭及大手术后的呼吸支持治疗中。呼吸机的应用，在现代医学中占有十分重要的位置。若使用呼吸机正确，能够起到预防和治疗呼吸衰竭，挽救或延长病人生命的作用；反之若使用呼吸机不当，则可加重病情使其恶化，甚则危及生命。因此，如何正确地选用呼吸机类型和通气方式，合理调节通气参数，有效地达到人工通气治疗的目的，尽可能减少并发症的发生等，都是临床需要逐项解决的问题。

一、呼吸机治疗的适应证

1. 呼吸机机械通气的目的

呼吸机治疗的目的主要为：

- (1) 维持适当的通气量
使肺泡通气量满足机体的需要。
- (2) 改善气体交换功能
维持有效的气体交换。
- (3) 减少呼吸肌的做功
- (4) 肺内雾化吸入治疗
- (5) 预防性机械通气

用于开胸术后或败血症、休克、严重创伤情况下的呼吸衰竭预防性治疗。

2. 呼吸机的使用指征

- (1) 急性呼吸衰竭
如电击、溺水、脑血管意外、药物中毒等致呼吸微弱及至消失，或心跳呼吸骤停时。
- (2) 严重肺水肿和成人呼吸窘迫综合征病例
- (3) 失代偿的慢性呼吸衰竭患者
- (4) 呼吸功能严重损害的肺部疾病患者

为减轻心肺生理和体力负担，可应用辅助呼吸并配合呼吸道药物治疗，如支气管舒张剂、湿化和抗生素等，以利康复和维护肺功能。

(5) 外科手术后肺功能的维护

如慢性肺部疾病，年老体弱肺功能明显减退的患者，术后使用辅助呼吸，防止呼吸衰竭

和肺不张等并发症的发生。

3. 使用呼吸机的呼吸生理指标

王氏等认为^①成人的呼吸生理指标达到下列标准的任何一项时,即应开始机械通气治疗:

(1) 自主呼吸频率大于正常的3倍或小于1/3者

(2) 自主潮气量小于正常1/3者

(3) 生理无效量/潮气量 $>60\%$ 者

(4) 肺活量 $<10\text{ml/kg}\sim 15\text{ml/kg}$ 者

(5) $\text{PaO}_2 > 6.6\text{kPa}$ (慢性阻塞性肺疾患除外)且有继续升高趋势,或出现精神症状者

(6) $\text{PaO}_2 < \text{正常值} 1/3$

(7) $P(A-a)O_2 > 6.6\text{kPa}$ ($\text{FiO}_2 = 0.12$, 吸空气)者或 $P(A-a)O_2 > 40\text{kPa}$ ($\text{FiO}_2 = 1.0$, 吸纯氧)者

(8) 最大吸气压力 $<2.48\text{kPa}$ 者 (闭合气路,努力吸气时的气道负压)

(9) 肺内分流(Q_s/Q_T) $>15\%$ 者

4. 呼吸机治疗的时机选择

(1) 上呼吸道梗阻引起的呼吸衰竭

主要表现为吸气困难或吸呼性困难。治疗关键是解除梗阻或建立人工气道。然后再根据自主分钟通气量是否能满足机体需要而决定是否应用呼吸机。

(2) 由成人呼吸窘迫综合征、充血性心力衰竭、肺炎、肺水肿、支气管哮喘等所致的呼吸衰竭

主要表现为进行性缺氧、进行性呼吸性酸中毒、气体交换障碍。在吸入气氧浓度达到 60% 条件下, PaO_2 仍低于 8kPa 或 PaCO_2 大于 6kPa , pH 小于 7.3 ,应立即行机械通气。

(3) 在镇静剂过量、脑外伤、脑水肿等所致的中枢性呼吸衰竭

在呼吸中枢抑制尚不严重时,为减少呼吸功消耗,防止呼吸突然停止,应积极保持呼吸道通畅,早期开始呼吸机通气。

(4) 慢性阻塞性肺疾患(COPD)或慢性神经肌肉疾患所致的急性呼吸衰竭恶化时

主要表现为缺氧、呼吸性酸中毒、意识障碍。在吸氧过程中如出现呼吸性酸中毒进行性加重, PaO_2 仍 $<6\text{kPa}$, $\text{RR}>30$ 次/分,或 $\text{pH}<7.25$,应开始机械通气。

(5) 神经肌肉疾患引起的呼吸衰竭,主要特点为呼吸驱动力不足,如最大吸气负压不足 2.48kPa 或肺活量 $<15\text{ml/kg}$ 或 $\text{RR}>30$ 次/分,均应开始用呼吸机。

5. 呼吸机治疗的相对禁忌症

(1) 大咯血或严重误吸引起的窒息性呼吸衰竭

不宜立即用呼吸机进行正压通气,因正压通气可能把血块,误吸物压入小支气管而发生阻塞性肺不张。应首先采取措施抽出血液或误吸物后再正压通气。但也不能长时间抽吸而加重缺氧,可在开放气道后抽吸5秒~10秒,用简易呼吸器缓慢、低压通气几次后再抽吸。

(2) 伴有肺大泡的呼吸衰竭

机械正压通气可使大泡内压增高引起破裂而发生自发性张力性气胸,使用呼吸机时应注意:

①使用前尽量弄清肺大泡程度、范围,有无自发性气胸病史及平时咳嗽情况。

②用正压通气时,适当降低正压,适当调低压力限制。

③通气中严密观察胸廓起伏和病情变化,及早发现气胸的发生。如发生气胸,应即行闭式胸腔引流。

④可用高频通气,以减少气胸发生的可能。

⑤避免使用呼气末正压(PEEP)。

(3) 张力性气胸

已有肺破裂张力性气胸的病人,一定要先采取闭式胸腔引流后再进行呼吸机机械通气,否则将加重气胸的程度。若为胸壁外伤所致的张力性气胸,可以先行正压通气,同时行闭式胸腔引流。

(4) 心肌梗塞继发呼吸衰竭

心肌梗塞若伴有肺水肿、呼吸衰竭,在积极治疗原发病的同时,应积极给予呼吸机治疗。但要选择适当的通气方式,可用低压或高频通气,将机械通气对循环的影响降到最低程度,并严密观察病情的变化,最好持续监测血流动力学的变化。

二、呼吸机的基本类型及临床选用

呼吸机的临床类型很多,但基本类型有三:

1. 定压型

气流进入呼吸道使肺泡扩张,当肺泡内压达到预定压力时,气流即终止,使呼吸道压力降至某预定值或负压,吸人气流又发生,如此周而复始产生通气。本型潮气量、呼吸频率、呼吸时间及其比例均不能直接调节,而受胸肺弹性和气道阻力变化的影响。

2. 定容型

将预定气量压入气道,其潮气量、频率、吸呼时间及其比例均可直接调节。本型以电为动力,利用气缸活塞或折叠气囊产生潮气量,通气量稳定。

3. 定时型

本型以压缩气为动力,固定流量和吸气时间,故潮气量可稳定,通气量可得到保证。它具有定压和定容两型的长处。

临床应用可根据具体病情选择不同类型的呼吸机。在心肺复苏时,机械通气要求及时迅速,持续时间为数分钟至数小时,可选择简易呼吸机、麻醉用呼吸机、定压呼吸机,不需调节吸氧浓度(FiO_2)。如外科手术后的机械通气支持,一般持续时间为数小时至数天,选择定压、定容呼吸机,应有与自主呼吸同步及同步间歇指令性通气(SIMV)功能,可调 FiO_2 。如因神经肌肉疾病而引起的呼吸衰竭,机械通气时间长达数周至数年,应选择定压、定容呼吸机,具有湿化、同步等功能,能调 FiO_2 。对慢性阻塞性肺病急性恶化而引起呼吸衰竭的病例,机械通气时间一般为数日,也有延至数月者,呼吸机的选择要求为能调节 FiO_2 、吸/呼比、呼吸末正压(PEEP)等。成人呼吸窘迫综合征(ARDS)等急性呼衰,机械通气持续时间为数日至数周,应选择功率较大的定容呼吸机,能调 FiO_2 及PEEP。

三、机械通气形式及临床应用

呼吸机治疗的目的是帮助病人完成有效的肺泡通气和交换。在应用呼吸机时首先必须考

考虑两个问题：一是病人目前自主呼吸的情况，需要让呼吸机完成哪些方面的不足；二是呼吸机本身的功能是否能满足病人需要，怎样调节呼吸机才能保证既解决病人的通气不足，又能减少对病人的生理干扰。这些都涉及呼吸机的通气形式。一般而言，有自主呼吸患者，呼吸机随自主呼吸频率送气时称辅助通气。当自主呼吸停止，呼吸机按调控频率送气时称控制通气，常用的通气方式有：

1. 间歇正压通气 (IPPV)

IPPV 也称机械控制通气 (CMV)，用此方式时，呼吸机不管病人自主呼吸的情况如何，均按预调的通气参数为病人间歇正压通气。主要用于无自主呼吸或自主呼吸很微弱的病人及手术麻醉期间应用肌肉松弛剂者。

2. 间歇强制通气 (IMV) 和同步间歇强制通气 (SIMV)

IMV 的含义为在病人自主呼吸的同时，间断给予 IPPV 通气，即自主呼吸加 IPPV。自主呼吸的气流由呼吸机的持续大流量恒定供给 ($70\text{L}/\text{min} \sim 90\text{L}/\text{min}$)。IPPV 由呼吸机按预调的频率、潮气量、吸气时间等供给。其分类有单纯 IMV 和同步 IMV 即 SIMV。SIMV 每次呼吸机正压吸气与自主吸气同步，以免发生对抗。本通气方式主要用于呼吸衰竭早期，病人易于接受 SIMV，无人机对抗。若和持续气道正压 (CPAP) 方式同用，可治疗成人呼吸窘迫综合征 (ARDS)。在撤离机械通气过程中亦常使用，适当减少 SIMV 的频率和流量，以致完全撤离。其优点在于患者既得到呼吸支持，亦有自发呼吸自行调整适合本身生理条件的 pH 值和 PaCO_2 的机会；同时减少机械通气对循环的不良影响，锻炼了呼吸肌。

有人^[2]对 9 例慢性阻塞性肺病患者进行了控制通气和 SIMV，通过血流动力学和血气分析的比较研究。结果表明，SIMV 明显增加了心输出量 ($P < 0.05$) 和氧运输量 ($P < 0.01$)。这是由于控制通气使胸腔压力增加，妨碍静脉回流，致心输出量减少。而应用 SIMV 后，自主呼吸期间胸腔恢复负压，静脉回流和心输出量得到了改善。虽然 SIMV 没明显改变 PaO_2 ，但心输出量的大幅度增加使组织供氧得到了改善，使混合静脉血氧分压明显上升，对组织供氧受限的患者有重要意义。

3. 持续气道内正压 (CPAP)

病人通过所需活瓣或快速、持续正压气流系统进行自主呼吸，正压气流大于吸气气流，呼气活瓣系统对呼出气流给予一定阻力，使吸气期和呼气期气道压力均高于大气压。CPAP 具有扩张气道，降低吸气阻力，减少吸气肌做功，增加吸气流量的作用，有利于防止小气道和肺泡萎陷。可用于睡眠呼吸暂停综合征、支气管哮喘，以及 ARDS 撤离机械通气时的治疗。但病人呼吸中枢功能必须正常，有自主呼吸。

4. 呼气末正压通气 (PEEP)

PEEP 方式为吸气由病人自发或呼吸机产生，而呼气借助于装在呼气端的限制气流活瓣等装置，使气道压力高于大气压的一种机械通气类型。其主要作用，一是借助呼气末正压的顶托作用，使呼气末小气道开放，从而有利于 CO_2 排出；二是呼气末肺泡膨胀，使功能残气量 (FRC) 增加，有利于氧合。其临床主要适应症有：低氧血症，尤其是 ARDS 患者加用 PEEP 可提高氧含量；肺炎、肺水肿，加用 PEEP 除增加氧合外，还利于水肿和炎症的消退；大手术后预防、治疗肺不张；COPD 患者，加用适当的 PEEP 可支撑小气道，防止呼气时在小气道形成“活瓣”作用，利于 CO_2 排出。但严重循环功能衰竭、低血容量、肺气肿、气胸和支气管胸膜瘘患者禁忌使用。

5. 压力支持通气 (PSV)

在患者自发呼吸的前提下, 由呼吸机支持吸气至预定的吸气压力, 压力调节到患者所需的潮气量和每分钟通气量。其目的是锻炼呼吸肌, 减少呼吸功消耗, 用于呼吸肌功能减弱者, 亦为脱离呼吸机的一种过渡形式。对于有人机对抗者, 应用 PSV 易于使呼吸协调, 可以减少镇静剂和肌松剂的用量。

6. 高频通气 (HFV)

通气频率超过正常呼吸频率 4 倍的机械通气, 称为 HFV。在成人大于 60 次/分即为 HFV。常用者有以下几类:

(1) 高频正压通气 (HFPPV)

是一种呼吸频率 60 次~100 次/分, 潮气量低于解剖死腔, 吸气相占呼吸总周期 15%~35% 的非密闭气路的呼吸支持方式, 由于潮气量小而又非密闭气路, 肺泡压力增加不高, 对循环影响小。用于 ARDS。

(2) 高频喷射通气 (HEJV)

呼吸频率为 100 次~400 次/分, 潮气量 $\leq$ 解剖死腔, 气道开放, 故胸内压和肺内压低, 对循环干扰轻, 对自主呼吸影响亦小。主要用于肺心病和呼衰, 目前比较一致的意见是^[3]认为 HFJV 对于提高 PaO_2 具有肯定的疗效, 但对于降低 PaCO_2 基本无效, 甚或使之升高。可在应用 HFJV 的同时使用呼吸兴奋剂及支气管扩张剂, 以克服 PaCO_2 升高的弊端。

(3) 高频振荡通气 (HFOV)

呼吸频率可高达 500 次~3000 次/分 (有人认为最佳频率为 600 次~900 次/分), 潮气量小于死腔 1/3, 可满足肺气体交换的需要。主要用于轻症 ARDS。

陶氏等^[4]用高频通气加中药湿化治疗慢性呼吸衰竭, 采用 KP-Ⅱ型高频喷射呼吸机, 以氧气瓶压力为动力, 频率 60 次/min, 正确连接恒温湿化瓶, 瓶中加入中药煎剂, 由石膏蒲, 连翘、菊花、银花、鱼腥草、薄荷、郁金等组成。温度恒定在 60℃ 左右, 经过湿化的氧气经输运管道 (测温 37℃ 左右), 通鼻导管 (单侧) 持续供氧, 根据病情转换频率、压力及停机。一般持续供氧不超过 12 小时, 患者症状改善后改为每 2 小时~4 小时停用 15 分钟至半小时, 多在 24 周逐渐停用。10 例患者中, 因停机后症状加重, 又未及时应用, 致使病情恶化死亡 1 例, 其它 9 例配合综合治疗痊愈。

四、呼吸机的调节

1. 潮气量 (TV) 和通气压力

健康者自主呼吸 TV 为 400ml~500ml, 机械通气之 TV 应稍高, 一般成人 8ml~12ml/kg。通气压力在肺组织接近正常者为 1.18kPa~2.48kPa (12cm H₂O~25cm H₂O)。气道阻力大, 肺顺应性较差者 2.48kPa~3.43kPa。一般最大通气压力应 $<$ 3.92kPa (40cm H₂O)。

2. 呼吸频率 (f) 与吸气/呼气比值

f 一般调节为 12 次~16 次/分, 开始使用呼吸机, f 可稍快, 以增加通气量, 以后随 PaCO_2 及 pH 值变化再做调整。正常吸呼比例 (I : E) 为 1 : (1.5~2), 对阻塞性肺病患者, 其比例可达 1 : 3。一般用听诊器监听来决定呼气时间, 肺水肿或 ARDS 患者需相应增加吸气时间, 其比例为 1 : (1~1.5)。如心功能较好, I : E 可倒置 1.5 : 1, 甚至更长。应以保证达到预定通

气量, 有利肺内气体呼出, 减少对回心血量、心搏出量的影响为原则。

3. 吸入的氧浓度 (FiO_2)

一般为 $21\% \sim 100\%$, 可从高浓度开始, 逐渐降低, 以保持 $\text{PaO}_2 > 8\text{kPa}$ 为原则。但长期通气时 FiO_2 不宜超过 50% , 因 $\text{FiO}_2 > 50\%$ 时 2 天~3 天可导致氧中毒。

4. 触发灵敏度

是指呼吸机对自主呼吸反应的灵敏度, 辅助呼吸时应调节至较敏感位置, 使患者自主呼吸能较轻松地带动呼吸机, 尽量减轻患者呼吸功的消耗, 一般为 $-0.196\text{kPa} \sim -0.392\text{kPa}$ 或 0.1L/s 。控制呼吸时无意义又可不调节。

5. 报警限及气道压安全阀

当潮气量低于预定值, 吸气压过高和 FiO_2 不足, 断电时即发出警报提醒医务人员及时调整。不同呼吸机的报警参数不同, 可按说明书调节, 气道压安全阀或压力限止一般调节在维持正压通气峰压之上 $0.05\text{kPa} \sim 0.098\text{kPa}$ 。

五、机械通气对人体的影响

机械通气与自发呼吸不尽相同, 正常吸气胸膜腔和肺泡处于负压, 而机械通气时, 可转为正压, 从而对呼吸循环产生一定影响。

1. 对呼吸生理的影响

肺泡弹性较差, 阻力较大, 要求较大的吸气压力和较长的加压时间, 才能有足够的通气量, 吸入气体能均匀分布到肺脏, 有利于改善通气与血流比例。由于正压吸气, 增加肺泡压力, 可减少毛细血管的渗透, 减轻肺泡和间质水肿, 改善弥散功能。在阻塞性通气障碍的患者, 如心功能代偿好, 吸气压宜大些, 呼气时间稍长些, 更能获得有效的通气和换气。但吸气压过高, 可造成肺组织和间质结构破坏, 从而发生纵隔气肿、皮下气肿及气胸等, 称为气压伤。

2. 对血液循环的影响

正压吸气使胸外静脉和胸内静脉的压力梯度减少, 导致静脉回心血量减少; 另外, 正压通气静态肺容量的增加和肺泡过度扩张, 使肺血管阻力增加, 右心室腔压力增高, 室间隔左移, 左心室舒张末容量降低, 心搏出量减少。对血容量不足、心功能不全和周围循环功能衰竭的患者, 正压吸气易引起血压下降。这些都是机械通气给血液循环带来的不良影响。为了减轻血液循环的负担, 吸气加压持续时间要短, 平均压要小, 呼气时间宜延长, 以利静脉回流。但如果是继发于缺氧和二氧化碳潴留的心血管功能不全, 经机械通气治疗后, 随着缺氧和呼吸性酸中毒的缓解, 循环功能可得到改善。

3. 对其它脏器功能的影响

原无肾实质病变, 仅因严重缺氧引起的肾功能不全, 经过适当的通气治疗后, 肾功能可得到迅速好转。若呼吸机调节不当, 胸内压升高, 引起心输出量减少, 血压下降, 可使肾血流量减少, 加上原发的缺氧和二氧化碳潴留的影响, 可导致肾功能减退, 发生水、钠潴留。

长时间机械通气或调节不适当可引起肝功能损害和肝肿胀。其原因为: 中心静脉压升高导致肝瘀血; 心输出量下降, 血压降低, 肝动脉供血不足; 原发性低氧、二氧化碳潴留对肝脏的损伤。

机械通气时病人常有腹胀,其原因尚不很清楚,一般1天~2天后可自行缓解。不适当的机械通气,可引起下腔静脉瘀血、胃肠静脉充血,导致门脉高压。加上机械通气可引起应激反应,发生消化道溃疡,最后常发生消化道出血。

六、呼吸机治疗的常见问题

1. 呼吸机与病人的连接方式

呼吸机与呼吸道的连接保持密闭性,是呼吸机能否增加通气的根本关键,应根据临床不同情况而决定。需要较长时间机械通气,或存在呼吸道阻塞,或病人自主呼吸突然停止者,均须建立人工气道,如气管插管。经鼻气管插管较经口腔插管易于固定,便于口腔护理,且患者较能耐受,可保留数周至数月。插入导管的深度以离隆凸3cm~4cm为宜,在做手压气囊辅助通气的同时充气导管气囊,直至听不到颈部或口腔内漏气声,观察两侧胸廓活动幅度和呼吸音的强弱,必要时摄胸片确定插管位置。如已行气管插管仍不能顺利排出支气管内分泌物,或因上呼吸阻塞、狭窄、头面部外伤无法进行气管插管,或已行气管插管一段时间,病人自觉难受且仍需呼吸机治疗者,可做气管切开插管。

2. 机械通气后的临床监测

机械通气30分钟后应行血气检查,要求 PaO_2 达到6.7kPa~8.0kPa(50mmHg~60mmHg), PaCO_2 及pH值好转,血压脉搏无明显波动,病情改善。如未达到应及时调整通气压力、通气方式、通气量,并继续监测血气直到达到上述指标。但不能要求 PaCO_2 迅速下降到正常水平,防止通气过度造成呼吸性碱中毒。血气分析一般每天应查1次~2次。呼吸功能监测如呼吸频率、通气压和气道压等,一般可随呼吸机主机面板显示,根据预定参数监测并随时调整。机械通气后患者尿量增多,眼结膜水肿及中枢神经症状逐步消失,意识恢复,结合pH值和 PaCO_2 改变可判断组织血流灌注状态。其它还有呼出气二氧化碳监测、无创脉搏血氧饱和度监测、吸入氧浓度监测、气道温度监测、体温、心电图、胸部X线、血液生化检查等,可根据各种呼吸机性能及临床工作条件选择。

3. 机械通气与自主呼吸的协调

存在较强自主呼吸的病人,如自主呼吸与机械通气不协调或产生对抗(人机对抗),则不仅会减少通气量,而且增加呼吸功消耗,加重循环的负担,甚则可导致休克和窒息。因此及时发现人机对抗,找出其原因,并采取适当措施使其协调,是保证呼吸机治疗成功的重要条件之一。

人机对抗的表现主要有:病人自主呼气而呼吸机送气,造成气道压升高;若呼吸机送气中发生自主吸气,可使气道压降低。在气道压力表上表现指针摆动明显,或出现高压及低压声光报警。潮气量很不稳定,忽大忽小。若病人清醒,可出现躁动,不耐受。

产生人机对抗的原因,在机械通气治疗早期,多因神志清楚的病人不能很好协作,或因气管插管过深,插入右侧支气管。在治疗中,如患者需氧量增加或 CO_2 产生过多,或胸肺顺应性降低,气道阻力增加致使呼吸功增大,或体位变化等,均可造成人机对抗。患者以外的因素则多因人工气道被分泌物堵塞,气道漏气等,亦可由于呼吸机的同步触发灵敏度调节不当或失灵,致使触发时间延长以至不能触发。

处理人机对抗简单而又实用的方法是手压简易呼吸囊,做辅助呼吸过渡。先根据患者的

鼻翼煽动或颈部辅助呼吸肌收缩,随患者的相应呼吸频率挤压和放松呼吸囊,待适应后,再稍用力挤压气囊,逐渐增大潮气量,直至缺氧改善,二氧化碳分压降低和 pH 值升高到一定水平,加上呼吸道压力感受器反射性对呼吸中枢的抑制,使自主呼吸逐渐减弱至消失,此时可根据患者的病理生理来调整潮气量、呼吸频率和呼吸时间比,调节呼吸机至相同或接近的工作条件。开始时呼吸机的频率可稍快些,当患者稳定后再调整,改为机械通气。

一些病情危重,严重缺氧,呼吸窘迫的患者,使用简易手压呼吸囊亦有困难,可选用镇静剂或抑制自主呼吸的药物,如安定 10mg~20mg 静脉推注,或吗啡 5mg 静脉或肌肉推注。还可用肌肉松弛剂打掉自主呼吸,如司可林 50mg~100mg,加于 10% 葡萄糖液 100ml 做静脉点滴。但它们都有抑制咳嗽反射,不利排痰,以及血压降低等副作用,不宜长期应用。故处理的关键在于尽早解除发生人机对抗的原因,如吸痰、加强气道密闭性以防漏气等。选择适当的通气方式亦很重要, SIMV、SIMV+PSV、CAPA 不易发生人机对抗,而 IPPV 容易发生。

七、呼吸机的撤离

机械通气时间长短随病情而异,可从数小时到数月甚至数年不等,对于呼吸衰竭原因可很快解除者,机械通气需时较短,不发生撤离困难。但对那些原有慢性呼吸衰竭、呼吸肌疲劳和/或萎缩以及中枢神经系统及脊髓严重病变者,则撤离呼吸机可能很困难。一般机械通气时间越长,撤离越困难。长期进行机械通气,呼吸肌可发生废用性萎缩,产生对机械通气的依赖,亦会带来呼吸道的反复感染。因此呼吸机的撤离也是机械通气中的一个重要问题。

1. 撤离呼吸机的临床指征

符合以下几点者,可以考虑撤离呼吸机:

(1) 呼吸衰竭原发病或诱发因素得到控制

病情好转稳定,神志清楚,感染控制,循环平稳,能自主摄入一定的能量,营养状态和肌力良好。

(2) 呼吸功能明显改善表现在:

①自主呼吸增强,常与呼吸机对抗。

②咳嗽有力,能自主排痰。

③吸痰等暂时断开呼吸机时,病人无明显的呼吸困难,无缺氧和 CO_2 潴留的表现,血压、心率稳定。

④降低机械通气量,病人能自主代偿。

(3) 血气分析在一段时间内稳定

血红蛋白维持在 100g/L 以上。

(4) 酸碱失衡得到纠正,水电解质平衡,肾功能基本恢复正常

(5) 向病人讲明撤离呼吸机的目的和要求,病人能够予以配合

刘氏^{〔5〕}认为如符合下列呼吸生理指征的各项指标,可考虑撤离机械通气:最大吸气压 $> 1.96\text{kPa}$ ($20\text{cm H}_2\text{O}$);肺活量 $> 10\text{ml} \sim 15\text{ml/kg}$;第 1 秒用力呼出量 $> 10\text{ml/kg}$;静息分钟通气量 (MV) $> 0.1\text{L/kg}$,最大通气量 > 2 倍静息 MV; $P(A-a)O_2 < 40\text{kPa} \sim 46.5\text{kPa}$ ($\text{FiO}_2 = 1.0$); $\text{PaO}_2 \geq 40\text{kPa}$ ($\text{FiO}_2 = 1.0$); $\text{PaO}_2 \geq 8\text{kPa}$ ($\text{FiO}_2 < 0.4$); Q_s/Q_t (肺内分流率) $< 15\%$;无效腔/潮气量 $< 0.53 \sim 0.6$ 。上述指标中 1~4 各项反映患者的通气能力,5~9 各项反映氧合

能力。

2. 撤离呼吸机的方法

应根据病人的不同病情选用适当的撤机方法。病情较轻,机械通气时间较短的患者,可经过1小时左右试验停机,观察患者的反应并作血气分析,如无明显异常可直接撤离,不经过过渡阶段。但较长时间进行机械通气,或有呼吸肌萎缩、疲劳发生时,多需采用特殊技术。常用者有以下几种:

(1) 经T型管呼吸法

停用呼吸机进行试验性自主呼吸时,在人工气道口连接一T型管,经过湿化瓶的纯氧从T型管左侧输入,右侧接贮气管。氧流量大小决定 FiO_2 和 CO_2 重吸收量。当氧流量为10L/min时, FiO_2 可达50%。对于较长机械通气患者,开始停机时间不宜过长,每次10分钟~20分钟左右,只在日间进行。逐步增加停机时间及次数,当证明安全时才开始夜间停机。出现需恢复机械通气生理指征时应立即恢复机械通气。

(2) 间歇强制机械通气(IMV或SIMV)

IMV或SIMV可使患者不脱离呼吸机即能间断进行自主呼吸,并可任意调节 FiO_2 ,所以目前被广泛用于呼吸机的撤离,在机械通气的间隔时间内,患者可进行自主呼吸。其应用方法是:先采用较高的每分钟机械通气频率(10次/分以上),随患者自主呼吸功能的恢复逐渐减少每分钟机械通气次数,直至最后停机。这种撤离过程是逐渐进行的,肾脏可逐渐代偿COPD患者自主呼吸时产生的高碳酸血症,防止呼吸性酸中毒的产生。但应注意不适当地应用IMV或SIMV可加重呼吸肌的疲劳,反而使脱机困难,时间延长或失败。

(3) 压力支持通气(PSV)过渡撤机

PSV是一种特殊的辅助式间歇正压呼吸,每次呼吸都由病人触发,并接受预定设计的吸气支持压力,它具有接近自主呼吸,减少呼吸功消耗等优点,主要用于撤离呼吸机的初期, FiO_2 也准确可调。撤离早期可应用较高的支持压力(1.96kPa左右),随患者呼吸功能逐渐恢复而减少PSV压力水平,直至完全取消。一般每2小时~4小时减少0.098kPa~0.196kPa,维持 $PaCO_2$ 在5.7kPa~6.0kPa,PSV可与SIMV合用,则既能调节支持压力,又能调节每分钟机械通气时间,效果较好。

有人认为^[3]呼吸机撤离过程中如出现下述生理指征之一时,应立即恢复机械通气:收缩压变化 $>2.66kPa$ 或舒张压变化 $>1.33kPa$;脉搏 >110 次/分,或每分钟增加20次以上; $R>30$ 次/分,或每分钟增加10次以上; $TV<250ml\sim300ml$;出现严重心律不齐; $PaO_2<8.0kPa$; $PaCO_2>7.32kPa$; $PH<7.30$ 。如为COPD所致慢性呼吸衰竭患者,因其对长期缺氧和二氧化碳潴留的耐受力,上述指征中应降低 PaO_2 ,提高 $PaCO_2$ 标准。

3. 撤离呼吸机失败的原因

主要有以下几个方面:未具撤离呼吸机的条件,仓促撤机;呼吸肌长期废用,不能负担长时间的自主呼吸(对此,应加强营养,延长呼吸肌锻炼时间,急于求成,适得其反);心理因素:病人产生呼吸机依赖(多见于长期使用机械通气者,应做好病人的思想工作,争取配合。对于呼吸机依赖严重的患者,有时采用晚上睡眠时减少呼吸机辅助,可利于撤机成功,但病情不稳定,原发病加重,再度出现呼吸障碍,不应强行撤机。即使撤机即将成功时,若病情加重也应立即恢复机械通气),痰多不易排出(气道及肺部感染加重时,应予控制感染,有效祛除痰液后再行撤机);病人发烧,循环兴奋等全身耗氧量增多期间,应仍用机械通气,加

强氧疗, 控制病情, 方考虑撤机; 在应用中枢镇静、安定药期间, 因这些药物对呼吸均有抑制作用, 不应贸然撤机。

李氏^[6]等运用中医中药在 12 例呼吸衰竭患者机械通气脱机过程中取得良好效果。对呼吸衰竭患者, 除合理调整机械通气参数外, 确立了清肺化痰, 活血益气的治疗法则。用桑白皮、鱼腥草、金荞麦、虎杖根、石菖蒲、广郁金、赤芍、大贝母、黄芩等, 水煎浓缩至 150ml, 加入猴枣散 0.3g, 每日 1 剂, 口服或鼻饲, 同时用参麦注射液 30ml, 加丹参注射液 20ml, 以 10% 葡萄糖液 500ml 稀释后静滴, 1 日 1 次。结果表明, 配合运用中医药的治疗组 (12 例) 和单纯采用机械通气治疗的对照组 (8 例), 患者治疗后随病情好转, PaO_2 、 VD/VT 、 PAW 、 C 、 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 等反映通气、换气功能的指标虽均得到显著改善, 而治疗组各期呼吸功能的改善较对照组尤为明显。提示中医药治法具有以下几个方面的作用: 清肺化痰, 不仅能控制肺部感染, 而且能减少呼吸道痰液分泌, 降低气道阻力以利脱机; 活血化瘀, 既能改善支气管一肺、脑局部血液循环, 又能解除支气管平滑肌痉挛, 而石菖蒲、郁金尤能起到化痰开窍, 醒脑作用; 益气养阴, 既能提高机体对缺血、缺氧的耐受性, 又能提高呼吸肌及心肌功能, 从而摆脱由于呼吸肌疲劳导致的脱机困难。因此, 给长期机械通气患者在脱机过程中及早使用中医药治疗, 对顺利脱机起着不可低估的作用。

综上所述, 机械通气的主要应用对象是急性呼吸衰竭与慢性呼吸衰竭急性加剧, 其目的是帮助患者渡过暂时的危急时期, 然后尽早撤离, 恢复自主呼吸状态, 而不是取而代之。机械通气绝不仅是临终处理的一种手段, 也不可能普遍作为自主呼吸不可逆丧失患者的终生替代疗法。合理选择撤机时机, 尽量缩短应用时间, 对避免并发症十分必要。白氏^[7]等研究肺源性心脏病(慢性)患者机械通气停机和静脉滴注硝普钠后心肺功能的变化, 发现停机后肺血管阻力明显降低, 混合静脉血氧分压明显升高, 虽然静滴硝普钠后动脉血氧分压明显下降, 但心输指数和氧运输指数明显改善。提示恰当停机和应用扩张血管药有利于改善机械通气肺心病患者的血流动力学和组织供氧。

八、机械通气治疗中的护理

1. 严密观察患者临床变化

要取得呼吸机的预期治疗效果, 应对患者进行深入细致的观察, 及时发现问题和解决问题, 对各种参数做合理调整。如观察患者胸廓活动幅度, 有无与呼吸机发生对抗, 以及心率、血压、神志和神经反射等改变。如发现呼吸机与自主呼吸发生矛盾, 应检查管道有无漏气, 人工气道气囊是否充气不足, 还应考虑到高热、肺部炎症或水肿加重所致的严重缺氧、支气管痉挛发作和气胸或纵隔气肿并发症等情况, 给予及时相应的处理。

2. 检查呼吸机运转

根据病情随时调整呼吸机工作参数, 及时发现并纠正呼吸机故障。

3. 加强呼吸道湿化和保持呼吸道畅通

这是控制呼吸道感染和预防呼吸机治疗中并发肺部感染最重要的措施之一。呼吸道湿化应达到痰液稀薄便于咳出和吸出。吸痰管前端和旁侧均有一开孔, 先将吸痰管尽量插入深部, 但必须超过导管顶端, 以保持呼吸道通畅, 最好引起患者咳嗽把深部分泌物咳出, 然后边抽出, 边旋转导管, 切勿上下抽动, 避免损伤气管粘膜。

4. 加强和鼓励患者的被动和主动活动

积极开展康复锻炼, 注意营养, 并做好呼吸机的清洁、消毒和保养工作。

参考文献

- 1 王保国主编. 实用呼吸机治疗学. 北京: 人民卫生出版社, 1994, 79
- 2 白春学, 等. 控制通气和同步间歇强制通气的临床应用. 中华结核和呼吸杂志, 1992, 15 (4): 220
- 3 何权瀛. 全国呼吸衰竭及机械通气学术研讨会纪要. 中华结核和呼吸杂志, 1993, 16 (6): 324
- 4 陶凯. 高频通气中药湿化鼻导管吸氧治疗慢性阻塞性呼吸衰竭. 中西医结合杂志, 1989, (9): 556
- 5 刘又宁. 机械通气的撤离. 中华结核和呼吸杂志, 1990, 13 (4): 243
- 6 李皖玲, 等. 中西医药在 12 例呼吸衰竭机械通气患者脱机中的应用. 南京中医药大学学报, 1995, 11 (3): 17
- 7 白春学, 等. 肺心病患者机械通气停机和静脉滴注硝钠后心肺功能的变化. 中华结核和呼吸杂志, 1993, 16 (6): 335

第七章 肺脏病的针灸外治疗法

针灸与外治疗法是中医学的主要治疗手段，可广泛运用于多种肺脏病的治疗。针灸是通过针刺与艾灸来调整脏腑气血的功能，从而达到治疗疾病的目的。外治法一般是指选用药物、手法，或配合适当的器械，作用于体表或九窍等处，以治疗疾病的一种方法。常用的方法有药物外敷、热熨、熏蒸、鼻吸、发泡、刮痧等。

第一节 针灸疗法

一、常用针灸穴位

1. 中府

手太阴肺经腧穴，位于前正中线旁开6寸，平第1肋间隙处。为肺的“募”穴，可治咳嗽、气喘、肺胀满、胸痛等。

2. 尺泽

手太阴肺经腧穴，位于肘横纹中，肱二头肌腱桡侧。为手太阴经“合”穴，可治咳嗽、咳血、潮热、气喘、咽喉肿痛、胸部胀满等。

3. 孔最

手太阴肺经腧穴，在尺泽穴与太渊穴的连线上，腕横纹上7寸处。为手太阴“郄”穴，主治咳嗽、气喘、咳血、咽喉肿痛等。

4. 列缺

手太阴肺经腧穴，在桡骨茎突上方，腕横纹上1.5寸。为手太阴经“络”穴，主治咳喘、咽喉肿痛等。

5. 太渊

手太阴肺经腧穴，位于掌后腕横纹桡侧端，桡动脉桡侧凹陷中。为手太阴肺经“输”穴，肺的“原”穴，又为八穴之一，主治咳嗽、气喘、咳血、咽喉肿痛、胸痛等。

6. 少商

手太阴肺经腧穴，位于拇指桡侧指甲旁约0.1寸。为手太阴经“井”穴，主治咽喉肿痛、咳嗽、鼻衄、发热等。

7. 扶突

手阳明大肠经腧穴，位于喉结旁开3寸。主治咳嗽、气喘、咽喉肿痛等。

8. 人迎

足阳明胃经腧穴，位于喉结旁开1.5寸。主治喘息、咽喉肿痛等。

9. 水突

足阳明胃经腧穴，位于人迎穴至气舍穴连线的中点。主治咳嗽气逆、喘息、咽喉肿痛等。

10. 气舍

足阳明胃经腧穴，位于人迎穴直下，锁骨上缘。主治喘息、咽喉肿痛等。

11. 缺盆

足阳明胃经腧穴，位于锁骨上窝中央，前正中线旁开4寸。主治咳嗽、气喘、咽喉肿痛。

12. 气户

足阳明胃经腧穴，位于锁骨下缘，前正中线旁开4寸。主治胸胁支满、咳逆上气等。

13. 乳根

足阳明胃经腧穴，位于第5肋间隙，乳头直下。主治胸痛、咳嗽、气喘等。

14. 丰隆

足阳明胃经腧穴，位于外踝上8寸，条口穴外1寸。为足阳明经“络”穴，主治痰多、咳嗽等。

15. 天溪

足太阴脾经腧穴，位于第4肋间隙中，前正中线旁开6寸。主治胸中满、咳嗽气逆等。

16. 大包

足太阴脾经腧穴，位于腋中线上，第6肋间隙中。主治胸胁中痛、气喘等。

17. 前谷

手太阳小肠经腧穴，位于第5掌指关节前尺侧，横纹头赤白肉际处。为手太阳经“荥”穴，主治咳嗽、胸满等。

18. 肩中俞

手太阳小肠经腧穴，位于大椎穴旁开2寸处。主治咳嗽、气喘等。

19. 大杼

足太阳膀胱经腧穴，位于第1胸椎棘突下旁开1.5寸。为八会穴之一，主治咳嗽、哮喘、发热等。

20. 风门

足太阳膀胱经腧穴，位于第2胸椎棘突下旁开1.5寸。主治伤风咳嗽、发热头痛等。

21. 肺俞

足太阳膀胱经腧穴，位于第3胸椎棘突下旁开1.5寸。主治咳嗽、气喘、咳血、骨蒸、潮热、盗汗、哮喘等。

22. 厥阴俞

足太阳膀胱经腧穴，位于第4胸椎棘突下旁开1.5寸。主治咳嗽、胸闷等。

23. 心俞

足太阳膀胱经腧穴，位于第5胸椎棘突下旁开1.5寸。主治咳嗽、吐血、盗汗等。

24. 膈俞

足太阳膀胱经腧穴，位于第7胸椎棘突下旁开1.5寸。为八会穴之一，主治气喘、咳嗽、吐血、潮热、盗汗等。

25. 魄户

足太阳膀胱经腧穴，位于第3胸椎棘突下旁开3寸。主治肺癆、咳嗽、气喘等。

26. 膏肓俞

足太阳膀胱经腧穴，位于第4胸椎棘突下旁开3寸。主治肺癆、咳嗽、气喘、吐血、盗汗、骨蒸、潮热等。

27. 然谷

足少阴肾经腧穴，位于足舟骨粗隆前下缘凹陷中。为足少阴“荥”穴，主治咳血等。

28. 太溪

足少阴肾经腧穴，位于内踝与跟腱之间凹陷中。为足少阴“输”穴，肾的“原”穴，主治咳血、气喘等。

29. 大钟

足少阴肾经腧穴，位于太溪穴下0.5寸稍后跟腱内缘。为足少阴经“络”穴，主治咳血、气喘等。

30. 神封

足少阴肾经腧穴，位于第4肋间隙，前正中线旁开2寸。主治咳嗽、气喘、胸胁支满等。

31. 灵墟

足少阴肾经腧穴，位于第3肋间隙前正中线旁开2寸。主治咳嗽、气喘、胸胁支满等。

32. 俞府

足少阴肾经腧穴，位于锁骨下缘前正中线旁开2寸。主治咳嗽、气喘、胸痛等。

33. 天泉

手厥阴心包经腧穴，位于上臂掌侧，腋前皱襞顶端水平线下2寸，肱二头肌长短头之间。主治咳嗽、胸胁支满等。

34. 外关

手少阳三焦经腧穴，位于腕背横纹上2寸，桡骨与尺骨之间。为手少阳经“络”穴，又为八脉交会穴之一，主治伤风感冒等外感病证。

35. 足窍阴

足少阳胆经腧穴，位于第4趾外侧趾甲旁约0.1寸。为少阳经“井”穴，主治咳逆胁痛等。

36. 膻中

任脉穴，位于前正中线，平第4肋间隙处。为心包的“募”穴，又为八会穴之一，主治气喘、胸痛等。

37. 玉堂

任脉穴，位于前正中线，平第3肋间隙处。主治胸痛、咳嗽、气喘等。

38. 华盖

任脉穴，位于前正中线，胸骨角的中点。主治气喘、咳嗽、胸胁满痛等。

39. 天突

任脉穴，位于胸骨上窝正中。主治哮喘、咳嗽、咽干等。

40. 至阳

督脉穴，位于第7胸椎棘突下。主治咳喘等。

41. 身柱

督脉穴，位于第3胸椎棘突下。主治咳嗽、气喘等。

42. 大椎

督脉穴，位于第7颈椎棘突下。主治咳嗽、气喘、骨蒸、盗汗、发热等。

43. 定喘穴

经外奇穴，位于大椎穴旁开0.5寸。主治哮喘、咳嗽等。

44. 结核穴

经外奇穴，位于大椎穴旁开3.5寸。主治肺结核及其它结核病。

45. 百劳穴

经外奇穴，位于大椎穴上2寸，旁开1寸。主治咳嗽等。

二、取穴、配穴原则及常用手法

1. 取穴原则

(1) 近部取穴

即在受病的脏腑、五官、肢体的部位，就近选取经穴治疗。例如治疗肺脏病常就近选取肺俞、膻中、天突等胸背部的穴位。此法临床应用广泛，既可单取一经，亦可数经同用，旨在就近调整受病脏器的阴阳气血，使之平衡。

(2) 远部选穴

亦称远道取穴，即在受病部位的远距离取穴治疗。具体又有本经取穴和异经取穴之分。所谓本经取穴就是属于何脏何经的病变，即可选该经有关穴位进行治疗。如肺病咳嗽可取肺经的太渊、鱼际穴。异经取穴就是选受病脏腑经络以外的经穴治疗。如治肺病咳嗽痰多，可选足太阴脾经的太白与足阳明胃经的丰隆穴。

2. 配穴原则

(1) 前后配穴法

前指胸腹，后指背腰，前后配穴多以俞募配穴为代表。如治肺胀病咳嗽、气促、胸闷、痰多，可取肺募“中府”穴，配背俞“肺俞”穴。

(2) 表里配穴法

阳经与阴经表里相贯，表里配穴能增强穴位的协同作用。如治咳嗽可取手太阴肺经的太渊与手阳明大肠经的合谷穴同用。此外，原络配穴法也是表里配穴的一种，即某经的病症取其本经的原穴为主，配用其表里经的络穴为辅，即原为主，络为客，故又称主客原络配穴法。如肺经病症取肺经原穴太渊配大肠经络穴偏历。

(3) 上下配穴法

上指上肢和腰部以上穴，下指下肢和腰部以下穴。上下配穴法临床上应用甚为广泛。如治外感风热咽喉肿痛，可在上肢取合谷，下肢取内庭。

(4) 左右配穴法

左右配穴是以经络循行交叉的特点为取穴依据的。由于经络的分布是对称的，所以在治疗疾病时可左右同用以加强其协调作用。如治咳嗽，可左右列缺穴同用。

(5) 远近配穴法

就是近部选穴与远部取穴配合使用的方法。如治哮喘既可近部取肺俞、膻中，也可远部取列缺、太渊等穴。

3. 常用手法

补虚泻实是治疗各种疾病的基本原则，为了达到补泻的目的，进针以后往往需要配合运用一定的手法。

(1) 提插补泻法

先浅后深，重插轻提，提插幅度小，频率慢为补法；先深后浅，轻插重提，提插幅度大，频率快为泻法。

(2) 捻转补泻法

捻转角度小，频率慢，用力较轻为补法；捻转角度大，频率快，用力较重为泻法。

(3) 疾徐补泻法

进针慢，少捻转，出针快为补法；进针快，多捻转，出针慢为泻法。

(4) 开阖补泻法

出针后揉按针孔为补法；出针时摇大针孔为泻法。

(5) 迎随补泻法

针尖随着经脉循行方向，顺经而刺为补法；针尖迎着经脉循行方向，逆经而刺为泻法。

(6) 呼吸补泻法

呼气时进针，吸气时出针为补法；吸气时进针，呼气时出针为泻法。

(7) 平补平泻法

进针后均匀地提插、捻转、得气后出针为平补平泻法。

三、常用治法及处方

1. 疏风散寒法

取手太阴、手阳明和足太阳经穴为主，如列缺、迎香、支正、风门、风池、合谷穴。毫针刺，针用泻法可加灸。

2. 疏风清热法

取手太阴、手阳明、手少阳经穴为主，如尽泽、鱼际、曲池、内庭、大椎、外关穴。针用泻法，或用三棱针点刺放血。

3. 疏风润燥法

取手太阴、手阳明经穴为主，如合谷、列缺、肺俞、鱼际、尺泽穴。毫针刺，用泻法。

4. 燥湿化痰法

取手足太阴经穴为主，如肺俞、脾俞、太渊、太白、丰隆、合谷穴。毫针刺，用平补平泻法，或加灸。

5. 清热化痰法

取背俞及手足太阴、手足阳明经穴为主，如肺俞、脾俞、太渊、太白、丰隆、大椎穴。毫针刺，针用泻法。

6. 清肝泻火法

取手太阴、足厥阴经穴为主，如肺俞、肝俞、经渠、太冲穴。毫针刺，针用泻法。

7. 散寒化饮法

取手足太阴经穴及背俞穴为主，如膻中、肺俞、列缺、风门、脾俞、阴陵泉穴。针刺用

泻法，或加灸。

8. 补益肺气法

取手太阴、足少阴、足太阳经穴为主，如太渊、膏肓、太溪、肺俞、气海穴。毫针刺，用补法。

10. 温肾纳气法

取足太阳、任脉、背俞穴为主，如肾俞、肺俞、关元、气海、命门、三焦俞穴。毫针刺，用补法，加灸。

11. 止咳定喘法

取手太阴、手阳明经穴为主，如肺俞、列缺、合谷、尺泽、膻中穴。毫针刺，用泻法。

12. 宁络止血法

取背俞穴及手太阴经穴为主，如肺俞、尺泽、合谷、孔最、列缺、鱼际穴。毫针刺，用平补平泻法。

四、常用针灸方法

1. 三棱针疗法

三棱针的主要用途是刺络放血，即根据病情用针刺破人体特定部位的浅表血管，放出少量血液以治疗疾病的方法，有点刺、散刺、挑刺之分。凡经络壅滞，血瘀不通的疾病以及阴阳之气壅遏，邪气偏盛的病证均可以用三棱针疗法来治疗。如感冒，肺炎高热不退，可在大椎、十宣、委中、曲泽穴速刺放血。

2. 挑治法

挑治法是一种利用针挑或刀割断一些特定部位的皮下纤维组织以治疗疾病的方法。如治结核病可在患者肩胛区找到小米粒大的不高出皮肤、压之不退色的“结核点”，然后用三棱针挑断该处皮下的纤维组织。

3. 皮肤针疗法

皮肤针又名“梅花针”。将5枚~7枚不锈钢针固定在针柄一端，对皮肤进行叩击。其叩击强度可分为轻、中、重三度。轻刺用力较小，皮肤仅见潮红，轻度充血；重刺用力较大，以皮肤微有出血为度；中等刺激介于轻、重刺之间，局部可有明显潮红，但不出血。皮肤针疗法具有疏导经络脏腑之气，调整脏腑功能的作用，在治疗肺脏病证时可在患者的胸背部皮肤行皮肤针叩击疗法。

4. 皮内针疗法

皮内针疗法就是将特制的小型针具（麦粒型、图钉型）留置于皮内较长时间的一种治疗方法，又叫“埋针”。皮内针疗法对一些久治不愈的肺脏病有较好的疗效。如在背部的肺俞、膈俞等穴位埋针可治疗支气管哮喘。

5. 耳针疗法

耳针疗法是用针刺或其它刺激方法刺激耳穴以防治和诊断疾病的一种方法。耳针临床运用广泛，可用于治疗多种肺脏疾病。如治疗咳嗽可在肝、神门、肺、气管等耳穴针刺或用王不留行压贴；治哮喘可在肺、肾、肾上腺、平喘、交感、皮质下、神门等耳穴针刺或压贴。

6. 头针疗法

头针疗法就是针刺头部特定穴位以治疗某些全身性疾病的一种方法。因为“头为诸阳之会”，手三阳经、足三阳经都会于头部巅顶，针刺头部穴位可起到调节经气、通经活络的作用，可治疗多种肺脏疾病。

7. 温针疗法

温针疗法就是用毫针刺入腧穴后，在留针期间于针尾上附加艾卷点燃，使针下温热的一种治疗方法。具有温阳散寒作用，可用于治疗肺脏病属寒者，如治风寒咳嗽可在列缺、合谷、肺俞、外关等穴施以温针疗法。

8. 电针疗法

电针疗法是在毫针针刺腧穴获得针感后接通电针机，通过针体输入微量电流，以针和电的综合作用达到治疗疾病目的的一种方法。凡针刺能治疗的肺脏病均可用电针疗法。但应注意在脊柱两侧以及心前部位针刺时不可交叉通电，避免电流回路通过脊髓和心脏而引起不良后果。

9. 水针疗法

水针疗法是一种针刺与药物相结合的治疗方法。即用注射器将与患者病情相对应的药物注入有关腧穴或阳性反应点，通过针刺与药物的作用来达到治疗疾病的目的。凡针灸所适应的肺脏病大多可采用水针治疗。如治疗慢性支气管炎可在定喘、大杼、风门、肺俞等穴注入维生素B注射液或胎盘注射液，每次取穴1对，每次注射0.5ml，由上向下依次轮换取穴，隔日1次。

10. 火罐疗法

火罐疗法是以杯、罐为工具，借助热力排除其中空气，使其吸着于皮肤而造成瘀血，从而祛散邪气的一种疗法。具有行气活血，散风祛寒的作用，可用于感冒、咳喘等肺脏病。

11. 埋线疗法

埋线疗法是用套管针或埋线针，或采用手术的方法将羊肠线埋藏在选好的穴位内以治疗疾病的一种方法。对慢性支气管炎、支气管哮喘等肺脏病用埋线疗法治疗可取得较好疗效。如在背部腧穴大椎、定喘、肺俞、膈俞、心俞等穴埋线可治疗支气管哮喘。

第二节 常用外治疗法

一、外敷法

外敷法是临床常用的外治方法。做法是：先将所用药物研为细末，再选用醋、酒、菊花汁、银花露或油类调敷患部及四周，或某一个特定的腧穴上。此法具有清热、解毒、行瘀、温化等疗效。通过经络“内属脏腑，外络肢节，沟通表里，贯穿上下”的作用，不仅能治局部病变，还能治疗全身疾患。如将白芥子、天南星烘炒干研为细末，用鲜生姜汁调膏外敷涌泉、中脘穴，治疗支气管哮喘疗效较佳。

二、热熨法

热熨法是将药物炒热后用布、塑料或树叶包裹，趁热熨于人体肌肤的某一部位或穴位上，并时常加以移动，使皮肤受热均匀，以达到祛风、散寒、止痛、活络等功效。如治疗支气管炎，可取鲜荆芥 250g、鲜曼陀罗花 20g、地龙 20 条，将其捣烂，平摊于第 1~7 胸椎上，以热水袋热敷 30 分钟，每天敷熨 2 次~3 次。

三、熏蒸法

熏蒸法是利用药物燃烧时所产生的烟雾，或煎汤沸腾后产生的蒸气来熏蒸肌肤的一种方法。由于有热力和药物的协调作用，能促使其经络疏通，气血流畅，改善局部和全身的机能。这种方法与现代医学理疗中的水疗有某些相似之处。如治感冒汗出不畅，可用大剂量的羌活、防风等药物煎汤后用蒸气熏蒸肌肤。

四、鼻吸法

鼻吸法是用瓶装药物以瓶口置鼻下用鼻吸其药气，或用药物煮汤，用鼻嗅其烟，以治疗疾病。如将款冬花、金佛草、熟地等量卷成香烟样，然后点燃吸之，可治急性支气管炎。用白毛夏枯草、板蓝根、川芎适量加水煎煮后，把口张开，然后用力将药气吸入肺内，可治各型肺炎。

五、雾化法

气雾剂是近代发展起来的新剂型，是古代吸入法的发展。这种方法具有速效和定位作用强等优点，可治疗多种肺脏疾病，如气管炎、肺炎、哮喘等。如用苏子、桃仁、薄荷，经煎煮、提取、蒸馏等方法制成雾化液，用超声雾化吸入，可治疗哮喘。

六、发泡法

发泡法就是用某些对皮肤刺激性较强的药物，在腧穴上外敷，使局部皮肤发赤，甚至起水泡的一种疗法。它能给穴位以持续的良性刺激，激发与调动人体自身存在的抗病能力，疏通气血，平衡阴阳，从而达到治疗疾病的目的。常用的发泡药物有毛茛、斑蝥、巴豆、大蒜、白芥子、铁脚威灵仙、石龙芮、回回蒜、野薄荷、铁线莲等。常用于治疗哮喘等顽固性呼吸系统疾患。如将鲜毛茛 3 叶~5 叶、天文草 3 叶~5 叶，共捣成泥，加少量姜汁，混合，调均匀，制成药饼，直径约 2.5cm，选贴大椎穴，穴位周围围上脱脂棉花，贴 2 小时~3 小时后，局部有灼热或微痛时，即可将药饼除去。此时，局部出现红晕或水泡。可用于治疗支气管哮喘，一般 10 天贴药 1 次，3 次为 1 个疗程。

七、塞鼻法

塞鼻法是将药末吹入鼻腔，或用鼻吸入药末，或将药末包裹，以纱布或薄棉，塞入鼻腔的一种方法。根据“鼻为肺之窍”的理论，通过塞鼻疗法可治疗肺脏病证。如取巴豆仁2粒（压榨出油）研碎，生姜汁、陈皮水各适量，先将巴豆仁炒热后加入生姜汁调成圆粒状，然后用纱布包裹好，再用陈皮水浸泡10分钟，将其取出塞入一侧鼻腔内，15分钟后取出，可治疗实喘、热喘而痰多者。

八、刮痧法

刮痧法在我国民间流传甚广，是治疗实热痧证的一种简便有效的外治法。用刮痧板在患者脊柱两侧或肘窝、腘窝等处用力推刮，使局部皮肤发红。可用于治疗感冒等病证，特别是对暑热感冒疗效较好。

九、脐疗法

脐即肚脐，亦名神阙，位于任脉上，为胎儿的命蒂，与人体内脏有密切关系。该处表皮角质层最薄，且脐下无脂肪组织，皮肤筋膜直接相连，故敏感度高，渗透力强，药物易于穿透、弥散而被吸收。可在脐部行敷脐、熏脐、熨脐、灸脐等疗法。如将罂粟壳、五味子各30克研为细末，装入瓶内密封备用。临用时取药末30g，与蜂蜜调和均匀，捣烂如膏状，以药膏贴敷于脐孔上，外加胶布固定，2天~3天换药1次，可治久咳不愈之慢性气管炎。

第三节 针灸外治疗法临床研究进展

针灸与外治疗法是治疗肺脏疾病的重要方法，近年来临床运用越来越广泛，取得了令人瞩目的疗效。

张氏^[1]报道用注射用水穴位注射，主要取大椎、合谷穴，发热加曲池。常规消毒后，用4.5~5号皮试针刺入本品0.5ml~2ml，治疗急性上呼吸道感染592例，治愈508例，好转57例，无效27例，有效率为95.44%。忙氏^[2]报道用兔脑垂体提取液穴位注射治疗慢性支气管炎、肺气肿、肺心病、哮喘，穴位分3组，第1组取天突、肺俞（双），第2组取膻中、中府（双），第3组取华盖、定喘（双）。3组穴位依次轮流使用，每周注射2次，6周为1个疗程，共治疗100例，慢性支气管炎近愈与显效率之和为100%，肺气肿为71.4%，肺心病为53.4%，哮喘疗效较差，但咳、咯痰等均见减轻。王氏^[3]报道用5ml或10ml注射器抽取鱼腥草注射液4ml于双侧孔最穴位注射，每穴2ml，每日1次，咯血止后巩固7日~10日。同时配合中药内服（全瓜蒌、当归、川芎、冬瓜仁、鱼腥草、杏仁、桃仁、红花、苦参、柴胡、紫菀），治疗顽固性支气管扩张咯血18例，治1日~15日后，近期治愈14例，好转、复发各1例，无效2例，总有效率为88%。杨氏^[4]报道用特制5号注射针刺入一侧孔最穴约1.5cm~2cm，略做提插，得气后回抽无血，缓慢注入鱼腥草液4ml，每日1次，双侧交替使用，治疗肺癌咯血20

例,痊愈5例,显效8例,有效6例,无效1例,总有效率95%。对照组予止血敏、安络血肌注,止血芳酸静滴,亦治疗20例,无痊愈,显效4例,有效7例,无效9例,总有效率为55%。两组比较 $P<0.01$,有显著性差异。藏氏^[5]报道用3cm不锈钢针快速进针,穴位取双侧孔最、鱼际,深1cm~1.6cm,得气后施泻法,以针感达同侧胸部为佳,然后接G₆₈₀₅治疗仪,连续波,输入频率160次/分,留针30分钟~60分钟,治疗支气管哮喘急性发作192例,临床缓解59例,显效88例,好转43例,无效2例,即刻平喘总有效率达90.9%。张氏^[6]报道用针刺方法治疗肺性脑病呼吸衰竭,主要穴位有人中、内关、三阴交、气舍、足三里,同时给予吸氧及醒脑合剂。对照组仅予西医治疗。治疗组与对照组各31例,结果显效分别是15例、11例;好转11例、8例;无效5例、12例。有效率分别为83.8%、61.29%,治疗前后PaO₂、PaCO₂比较也均有显著差异, $P<0.01$ 。邸氏^[7]报道用消毒三棱针于肺俞、风门、丰隆、尺泽穴及其附近瘀阻明显的血络点刺,交替取穴。然后用闪火法于上述穴位拔火罐,留罐20分钟,隔日1次。治疗支气管哮喘112例,经治10次后,显效51例,占45.5%;有效57例,占50.9%;无效4例,占3.6%,总有效率96.4%。张氏^[8]报道用刺络放血法治疗肺心病急性发作,取大椎、肺俞、孔最、丰隆,用三棱针点刺,深度约0.3cm~0.6cm,立即拔出,再拔罐10分钟,使血充分流出。每日1次,治疗6日后改隔日1次,14日为1个疗程,疗程间停3日,治疗2个疗程。共治疗30例,结果显效18例,好转11例,无效1例,总有效率为96.7%。对照组给予对症、抗菌、定喘、强心、利尿等治疗,治疗30例,显效9例,好转11例,无效或死亡10例,总有效率66.67%。两组比较有显著性差异, $P<0.01$ 。符氏^[9]报道用眼针控制哮喘发作76人次,取眼针上焦区(双)、肺区(双),用0.30mm×25mm毫针进针,以达到眼骨和得气为度。留针15分钟,每5分钟行针1次。治疗1小时后,哮喘临时控制37人次,显效15人次,好转20人次,无效4人次,总有效率94.74%。其中6例11人次在治疗前、治疗后1小时测定最大呼气流量,显示眼针具有降低气道高反应性作用($P<0.01$)。用艾灸自拟八华穴为主治疗支气管哮喘80例,八华穴即天突、膻中、中府(双)、云门(双),用艾条做隔姜灸,以患者能忍耐为度,依次灸完上述穴位,每日1次,21次为1个疗程,一般灸1个~2个疗程。结果痊愈37例,临床控制10例,显效11例,有效11例,无效5例,总有效率93.6%。钱氏^[11]报道用蜡烛灸治疗慢性支气管炎180例,取风门、肺俞、定喘、膻中、中脘、脾俞、肾俞、丰隆等穴,将蜡烛点燃后,待到熔化,倾斜蜡对准穴位,让溶蜡滴于穴位上,每穴3滴~5滴,待蜡凉凝后即揭去。每日1次,10次为1个疗程,疗程间隔3日,治疗1个~3个疗程。结果临床控制21例,显效85例,好转40例,无效34例,总有效率81.1%。张氏^[12]报道用耳穴压迫法治疗浸润型肺结核46例,主穴取肺、胸、肾、胃等耳穴,配穴取交感、神门等耳穴,并随症加穴。在所选穴位上贴王不留行1粒,每次按3分钟~5分钟,每日3次~5次,连续5日,休息2日再治,30日为1个疗程,治疗36日~108日。并与西药化疗组对照比较,血沉恢复有效率分别为91%、86.2%,痰菌阴转率分别为88%、70.4%。盖氏^[13]报道用穴位埋磁法治疗慢性支气管炎,其方法是取膻中穴,在局麻下做长约1cm深达骨膜的纵行切口,用止血钳钳骨膜,将灭菌后的磁环V₁(含磁约200高斯)放入骨膜处,切口缝合1针,包扎。1周~2周后,用同样方法将V₁放入天突穴内。再过1~2周后,将V₂(含磁约100高斯)2粒分植入左右定喘穴内。以上为1个疗程,1个疗程后总有效率为93%。10个月后随访。结果临床控制41例,显效25例,有效17例,无效6例。李氏^[14]报道用中药雾化治疗哮喘急性发作60例,寒喘用加味麻黄汤(麻黄、桂枝、苏子、杏仁、橘红、甘草),

热喘用加味麻杏石甘汤（麻黄、杏仁、石膏、黄芩、桑皮、双花）。将药物加水煎2次，再浓煎反复过滤，沉淀取液50ml装瓶封口备用。用超声雾化口腔吸入，每次雾化时间为40分钟，病情严重者可加抗菌素及少量激素。结果显效34例，好转20例，无效6例，总有效率90%。朱氏^[15]报道用夏季散外敷治疗慢性支气管炎，取老鹳草30g、白芥子35g、细辛15g，甘遂、白芷各10g，元胡12g，研末，加麝香0.3g，用姜汁调匀，制成重约1g的药饼，于每年夏天初、中、末伏贴敷双肺俞、心俞、膈俞，每伏1次，贴前按摩穴位2分钟，每次4小时~6小时。治疗50例，结果显效11例，有效33例，无效6例，总有效率88%。明氏^[16]报道用定喘膏治疗支气管哮喘与喘息型支气管炎，取生麻黄、生半夏、吴茱萸、白芥子、明矾等共研细末，以20%二甲基亚砷调成软膏状，用时取0.5cm~1cm大小置于伤湿止痛膏中心，分贴双涌泉穴，每日1次，15日为1个疗程。共治疗97例，结果临床控制27例，显效36例，好转28例，无效6例，总有效率93.8%。席氏^[17]报道用贴穴加内服皱肺片治疗肺心病，取白芥子、细辛等份研末，将少许药末置于清膏中，第1日贴定喘穴，2日后揭去，换贴风门，依次再贴肺俞、膏肓、心俞等穴。同时服皱肺片（桂枝、党参、杏仁、紫菀、款冬花、五味子、蒲公英、羯羊肺或猪肺），每次5片，日服2次，10日为1个疗程，共治疗106例，结果显效34例，有效63例，无效9例，总有效率91.5%。

参考文献

- 1 张生理. 注射用水注入穴位治疗急性上呼吸道感染592例临床观察. 中国针灸, 1990, (2), 2
- 2 忙烈. 兔脑垂体提取液穴位注射治疗慢支炎、肺气肿、肺心病、哮喘100例疗效观察. 内蒙古中医药, 1990, 9 (1): 18
- 3 王伟. 穴位注射结合中药治疗顽固性支扩咯血. 浙江中医学院学报, 1991, 15 (5): 48
- 4 杨维泓. 穴位注射治疗肺癌咯血40例. 辽宁中医杂志, 1992, 19 (2): 30
- 5 藏俊岐. 针刺对哮喘192例的即刻平喘疗效观察. 中医杂志, 1989, 30 (12): 32
- 6 张玉玲. 针刺治疗肺性脑病呼吸衰竭的临床观察. 中国中医急症, 1993, 2 (1): 34
- 7 邸禄平. 刺络疗法治疗哮喘的临床体会. 天津中医, 1991, (4): 14
- 8 张智龙. 刺络放血法治疗肺心病急发期60例疗效观察. 中国针灸, 1990, 10 (5): 11
- 9 符文彬. 眼针控制哮喘发作76人次即时疗效观察. 北京中医学院学报, 1993, 16 (3): 64
- 10 黄进贵. 艾灸自拟八华穴为主治疗支气管哮喘80例. 陕西中医, 1989, 10 (12): 553
- 11 钱松林. 蜡烛灸治疗慢性气管炎180例小结. 湖南中医杂志, 1991, 7 (3): 26
- 12 张小莉. 耳穴压迫法治疗浸润型肺结核46例观察. 中国针灸, 1990, 10 (3): 23
- 13 盖景彬. 穴位埋磁治疗慢性支气管炎89例疗效观察. 中级医刊, 1990, 25 (12): 54
- 14 李西亭, 等. 中药雾化治疗哮喘急性发作60例体会. 黑龙江中医药, 1990, (1): 31
- 15 朱勤. 夏季散外敷治疗慢性支气管炎50例疗效分析. 浙江中医杂志, 1992, 27 (3): 104
- 16 明须华. 定喘膏治疗哮喘97例. 陕西中医, 1992, 13 (3): 103
- 17 席振权. 贴穴加内服皱肺片防治肺心病106例. 江苏中医, 1992, 13 (11): 26

第八章 呼吸系疾病和中西医康复医疗

随着医学科学的进展，医护人员的职责，不再局限于疾病的诊断和治疗，还要考虑到病人身心健康的全面恢复^[1]。

全面的呼吸康复医疗措施，包括卫生教育、心理和药物治疗、氧疗和吸入治疗、呼吸和全身运动锻炼、中医中药治疗，以及营养支持等应用得当，就可能发掘呼吸功能潜力，增加呼吸运动效率，减少症状，提高整体活动能力和生命质量。

肺康复是通过准确的诊断，采用综合康复措施，用以稳定、逆转肺疾病的病理生理和病理心理改变，争取病人在具体肺病理或生理功能损害和全身健康情况的不同条件下，能发挥最大的呼吸功能潜力。

肺康复治疗有 2 个主要目标：清除和控制呼吸疾患的症状和并发症、后遗症；教育病人如何争取日常生活中的最大活动量。所以，康复治疗是临床治疗的延续，是临床医学整体的一部分。

一、肺病的西医康复医疗

1. 呼吸道卫生和护理

呼吸道卫生和日常护理是控制或缓解气促症状和为康复锻炼提供条件的基本措施。呼吸道卫生的主要目的是充分引流呼吸道分泌物和促使管腔通畅。体位引流，胸廓叩拍、振动和咳嗽训练是 3 项基本措施。

(1) 体位引流（或称支气管引流）

根据支气管的解剖位置，利用重力原理，使肺、支气管内分泌物排出。体位引流主要为中下叶。

身体倾斜程度视病人耐受程度及其分泌量多寡而定，一般在 $10^{\circ} \sim 30^{\circ}$ ，可由小开始逐渐增大。引流过程中如患者感气促、心悸明显，或大量分泌物涌出，可能导致意外或窒息，应立即中止引流，平卧或坐起。引流时常伴有或加重低氧血症，故条件许可应加用氧疗。病人掌握引流方法后，可自己在家由家属帮助进行。每天引流次数视引流分泌量及病人自觉症状改善程度而定。每次时间 5 分钟~15 分钟，不宜过长。

(2) 咳嗽锻炼

有许多病人咳嗽往往是无效劳动，既消耗体力，又是引起呼吸困难的主要原因。掌握有效咳嗽才有促进分泌引流的积极作用。有效咳嗽锻炼的方法是缓缓吸气，同时上躯向前倾。咳嗽时将腹肌收缩，腹壁内缩，1 次吸气，连续咳 3 声。停止咳嗽，缩唇将余气尽量呼尽。再缓慢吸气，或平静呼吸片刻，准备再次咳嗽。如深吸气可能诱发咳嗽，可试断续分次吸气，争取肺泡充分充气，增加咳嗽效率。

(3) 胸廓叩拍振动

引流时,做体外叩拍可增加引流效果,缩短引流时间。

咳嗽锻炼时,屈前臂,两手掌置锁骨下,咳嗽时以上臂和前臂同时叩击前胸壁,振动气管内分泌物,以增加咳嗽排痰效率。

2. 呼吸器官运动功能锻炼

呼吸器官的唧筒式运动是产生肺脏通气的动力。呼吸疾患,特别是慢阻肺的病理生理变化,可增加运动阻力,减损通气效率,产生呼吸困难症状,甚至导致呼吸衰竭。腹式呼吸和缩唇呼气可有效增加肺脏唧筒运动的力量和效率,调动通气潜力。

(1) 腹式呼吸锻炼

腹式呼吸锻炼的关键,在于协调膈肌和腹肌在呼吸运动中的活动。呼气时,腹肌收缩帮助膈肌松弛,随腹腔内压增加而上抬,增加呼气潮气量;吸气时,膈肌收缩下降,腹肌松弛,保证最大吸气量。呼吸运动时,尽可能减少肋间肌、呼吸副肌的无效劳动,使之保持松弛休息。

锻炼时可取卧位、半卧位或坐位。初学时,以半卧位为容易。如取卧或半卧位,两膝下可垫小枕头,使半屈,使腹肌松弛。将左、右手分别按放上腹部和前胸部,以便于观测胸腹呼吸运动情况。全身肌肉放松,静息呼吸,经鼻吸气,从口呼气。吸呼气要缓、细、匀。吸气时,可见上腹部鼓起,呼气时内收,而胸廓保持最少活动幅度或不动。锻炼初始,每日2次,每次10分钟~15分钟。熟练后,增加次数和时间,并在坐位或立位随时进行锻炼,务求最后成为不自觉的呼吸习惯形式。

(2) 缩唇呼气锻炼

其作用在于呼气时小气道陷闭狭窄,以利肺泡气排出。缩唇呼气,增加呼气出口阻力,减少呼吸气内压力递减梯度,小气道能保持较大管腔内压,而得以通畅排气。

呼气时缩唇大小程度,由病人自行选择调整。缩唇太小,呼气阻力过大,呼气费力,呼气时间延长,患者难以忍受,而且呼气量减少,不符合本呼气法的要求。但太大,则不能达到防止小气道过早陷闭的目的。缩唇大小分寸和呼气流量,以能使距离口唇15cm~20cm处蜡烛火焰,随气流倾斜,不致熄灭为适度。如此锻炼呼气若干次,即可掌握缩唇呼气方法。

(3) 呼吸肌力量锻炼

锻炼目的在于增加最大呼气及吸气肌力量。其效果可以最大吸气口腔压表示。锻炼使用的装置多属吸气或吸呼二相通气阻力器。使用时加鼻夹,用口呼吸,吸气阻力器附装单向活瓣,不妨碍呼气。阻力负荷,以调节通气孔控制。锻炼时间一般限制在5分钟~20分钟,每天2次~3次,可在静息通气或增加通气条件下执行。锻炼时要注意防止过度通气导致呼吸性碱中毒。随呼吸肌力量增加,应及时增加阻力负荷并相应缩短锻炼时间。

(4) 呼吸肌耐力锻炼

锻炼目的在于取得正常 CO_2 分压的最大15分钟通气量。为此,锻炼时,要求较复杂部分重复呼吸通路装置,防止锻炼通气增加时, CO_2 排逸过多, CO_2 分压下降。耐力锻炼不同于力量锻炼,它是以通气量作为呼吸肌负荷的锻炼,锻炼一般每天25分钟。

3. 全身体力运动锻炼

(1) 全身体力锻炼

全身体力运动,特别是使用上肢运动,如游泳、划船,在正常人及囊性纤维化病人,同样可增加呼吸肌耐力,但在重症病例则不能胜任这样的锻炼形式。

(2) 全身运动锻炼

①锻炼强度。应先试全身运动锻炼量增加至患者可以耐受的程度,观测呼吸心脏反应,摸索出符合患者的锻炼强度。

②锻炼时间。在健康人,试验观察发现大强度、短时间锻炼与低强度、长时间可取得相同结果。在呼吸系患者,以后者较为现实,患者容易接受,也少风险。锻炼初始,锻炼时间一般为5分钟~10分钟,逐渐增加运动次数,每天4次~5次。逐渐适应后,延长时间至20分钟~30分钟1次,每天3次~4次。

③锻炼形式。应针对与日常生活活动有密切关系的体力锻炼形式,如行走、慢跑、登楼、踏车、清洁园艺或家务劳动等。人们习用的12分钟行走测验是较为简单可行的行走锻炼形式,也是一项评价全身运动量的指标。随全身活动量的增高,12分钟平地行走距离可随之增加。锻炼时,可要求患者尽最快速度,在平地上行走12分钟,根据病人主观感觉呼吸困难和心悸程度,结合客观呼吸频率、心率、肺通气量或血氧(耳垂血氧计监测)等资料,决定一个锻炼强度(距离),每天锻炼3次~4次。强度定量得到解决,疗效评定亦很容易从12分钟行走距离及锻炼前后呼吸率变化中取得。全身锻炼前应先有一些适应性活动,如曲臂伸腿、弯腰等动作,锻炼后也要有原地踏步等善后动作。总之锻炼既是患者体力负担,又要成为生活的一个内容。活动很差的患者可辅以氧疗,以取得锻炼的强度和时间。全身锻炼增加活动量,使患者回到生活中去,在心理治疗中,也是一个不可缺少的环节。职业锻炼亦是生活锻炼深入一步的内容,患者能体会到自己仍能够为社会工作,能依靠自己生活,便能增强肺康复治疗的信心和决心。

二、肺病的中医康复医疗

1. 调摄情志

肺病轻时症状不明显,一般思想负担不大。当病情发展,出现咳嗽,胸闷,胸痛,气喘等症状时,一般情绪都比较紧张。又由于咳嗽,胸痛,气急反复发作,日久不愈,病人比较痛苦,体力日益减退,更易产生忧虑、焦急等不良情绪。如果病人情绪长期紧张、忧虑或愤怒,都会加重本病病情。所以,应当采用情志相胜,说理开导等方法,以消除这些不良情绪,并可采用色彩疗法中的暖色方(红色、橙色,具有温暖的感觉,有使人兴奋、喜乐的功效)、喜色方(红色、粉红色,使人喜悦,有制悲之效);香花疗法中的解郁方(郁金香、牡丹花、芍药花、紫罗兰、桃花、梅花、桂花等)、宁神方(兰花、水仙花、茉莉花、百合花、莲花、相香花等)。教育病人学会自我精神调节,安神逸志,排除各种精神干扰,避免不良情绪的产生。

2. 娱乐康复

根据肺病患者的具体病情和精神状态,指导其参加各种适宜的文化娱乐活动。如音乐疗法,心情忧郁者,可选开郁方(本方乐曲节奏明快,旋律流畅,情调欢乐,优美动听,具有开畅胸怀、舒解郁闷之功效。如《流水》、《阳关三叠》、《喜洋洋》、《假日的海滩》等);情绪低落者,可选激昂方(本方乐曲节奏鲜明有力,旋律高亢激昂,曲调雄壮或悲壮,具有激昂情绪,增强胆力,振奋勇气之功效。如《离骚》、《满江红》等);胸部疼痛者,可选减轻疼痛方(本方乐曲轻松愉快流畅动听,或曲调悠远缓慢,清丽婉转,具有减缓疼痛之效。如《百

鸟行》、《鸟投林》、《金水河》、《幽兰》、《梅花三弄》、《春江花月夜》、《雨打芭蕉》等)。歌咏疗法对肺病亦较为适宜,通过唱歌有助于减轻呼吸急促,并可畅通气道,有利于痰涎的排出。此外,舞蹈、放风筝、钓鱼、种花等娱乐活动,均可酌情选用。

3. 传统体育

(1) 气功

宜用动静功加点穴疗法,隔日1次,上午9时~10时为宜。在练凝神松肌功时或练功以后配合点穴,取肺俞、中府、膻中、神门。动静功的功法为:从预备势开始,第一段为抖平舒胸;第二段为指洗肺经;第三段为甩袖中府;第四段为开合肺叶;第五段为凝神松肌;第六段为调息养丹;第七段为浮海捞月;第八段为生津化痰;最后两掌搓热,浴面10次,再从头顶胸腹,收气归元,纳回丹田,即可收功。

此外,还可选练吐纳气法(具体有筑基法、纳气法、吐气法)、放松功(做三线放松、肺部局部放松)、内养功、六字诀、强壮功等。

呼吸法在开始时练静呼吸,以后逐渐练自然腹式呼吸,以改善呼吸困难,胸憋气等症状。再结合多项锻炼,如坚持练太极拳,亦可做力所能及的慢跑步,增大肺活量,改善或消除呼吸困难。

(2) 太极拳

可从单式练起,逐渐增加到练半套或全套。一般以练二十四式和四十八式为主。每日可练1次~2次。练习要点是要求呼吸深长,柔和自然,且要气沉丹田。

4. 针灸推拿

(1) 针灸

①体针:以咳嗽气急咯痰为主要表现者,可取膻中、内关、列缺、足三里、风池、太渊、太白为主穴。^[2]脾气虚加三阴交;肾虚加照海;痰多加丰隆。每次留针1侧,每日1次,左右交替使用,针刺时针尖向掌心斜刺,出现针感后留针20分钟~30分钟。亦可针刺孔最穴,每日1次。

②电针:取穴百劳、肺俞、膏肓。

③皮肤针:取尺泽至鱼际手太阴肺经循行部,第1胸椎~12胸椎两侧,足太阳膀胱经循行部、颈前两侧足阳明胃经循行部,分部位叩,以皮肤微红为度,隔日1次。

④耳针:选穴支气管、神门、平喘、肺、肾、脾、枕、皮质下、肾上腺、内分泌、交感。

⑤头针:取双侧胸腔区。将毫针由后向前平刺1.2寸,快速小幅度捻转,间隙留针10分钟。

⑥灸法:选用大椎、肺俞穴,隔日灸1穴,每灸3穴为1个疗程。

⑦拔罐:取肺俞、大椎、风门。

(2) 推拿

可用脊背拿提法、揉命门法、捏合谷法、揉血海法等。有条件的患者可做自我按摩,具体方法如下:

①对症按摩:当阵咳不止或喉中痰堵不易咳出,或气短不能平卧,可用拇指按压天突穴。注意拇指要从天突穴向胸骨柄内面按压,以有酸胀感为宜,按压10次。气喘明显时,可在定喘穴部位用指尖扣打(若自己不便进行,可由他人向该穴扣打),症状常可缓解。痰多咳嗽者,可捶丰隆穴,即用手握成拳状,用指间关节背侧捶打该穴。

②宽胸按摩：常用于呼吸烦闷不畅时。抹胸：两手交替由一侧肩部从上至下呈斜线抹至另侧肋下角部，各重复10次。捶背：两手握空拳，置后背部，呼气时由里向外捶打，同时背稍前屈，吸气时由外向里捶打，同时挺胸，重复10次。膻中穴按摩：于前胸两乳之间，用手掌按于膻中穴，做正反两种方向按摩各36次。

5. 饮食康复

(1) 肺失清肃证（可选用枇杷叶粥、饴糖萝卜液、百合粥等）

①枇杷叶粥（《老老恒言》）：枇杷叶10g~15g、粳米50g、冰糖适量。先将枇杷叶用布包起，水煎，去渣取浓汁，或持鲜枇杷叶30g~60g刷尽毛绒，切丝水煎，去渣取汁，加入粳米煮粥。粥将成时加入冰糖，稍煮，供用。每日早晚佐餐用，以肃肺止咳。

②饴糖萝卜液（《本草汇言》）：白萝卜适量、饴糖20ml，将萝卜洗净切碎，以洁净纱布绞挤取汁，每取汁30ml即调入饴糖，再加适量沸水，搅匀，趁热顿服，每日3次。以化痰止咳。

③百合粥（《本草纲目》）：干百合研粉30g（鲜者加倍）、粳米100g，加冰糖适量，煮粥早晚服食，以补养肺气。

(2) 痰瘀凝滞证（可选用桃仁粥、山楂粥、苡仁粥、糖渍陈皮等）

①桃仁粥（《多能鄙事》）：桃仁10g~15g、粳米100g，先把桃仁捣烂如泥，加水研汁去渣，同粳米煮为稀粥，以化瘀活络。

②山楂粥（《粥谱》）：山楂30g~40g（鲜品60g），粳米100g、砂糖10g。先将山楂用沙锅煎取浓汁，去渣，再入粳米、砂糖煮粥，以化瘀调滞。

③苡仁粥（《本草纲目》）：苡仁50g、粳米适量，共煮粥食。

④糖渍陈皮（《简便单方》）：将陈皮或洗净的干陈皮泡软，切丝，放锅中，加入大约陈皮重量一半的白糖，加水使之没过陈皮。加热煮沸后，改微火慢煮，至余液将尽，取出陈皮，放置盘内待冷，再撒入大约陈皮重量一半的白糖和匀即可。

(3) 气阴两亏证（可选用人参粥、银耳羹、五汁蜜膏、秋梨膏等）

①人参粥（《食鉴本草》）：人参末3g（或党参末15g）、粳米100g、冰糖适量，将人参、粳米、冰糖同人沙锅熬粥。或用微火煎人参约2个小时，再将粳米、冰糖放入人参汤中煮粥，每日早、晚食用，有补养肺气之效。

②银耳羹（《民间验方》）：银耳5g、鸡蛋1个、冰糖60g、猪油适量。将银耳以适量温水泡发，发透后，摘除蒂头，洗净，加适量水，武火煮令沸，改用文火慢炖2小时~3小时。在容器中加入适量水，放入冰糖，文火令沸使糖溶化，滤除杂质。又取鸡蛋清加少许清水搅匀后加入糖水锅中，加热令沸，捞去浮沫，将此汁倒入银耳锅中。出锅时加入猪油，即得。早晨或睡前服用，有滋养肺阴之效。

③五汁蜜膏（《经验广集》）：鸭梨（或雪花梨）1000g、白萝卜1000g、鲜姜250g、炼乳250g、蜂蜜250g。先将梨去核，萝卜、生姜洗净。分别用洁净纱布绞挤取汁，取梨汁、萝卜汁共置锅中，用火先武后文煎熬，浓缩至膏状时，加入姜汁、炼乳、蜂蜜，急搅令匀，继续加热至沸，停火，待冷装瓶备用。每次取1汤匙，沸水冲调，或以黄酒少许化开，顿服。每日2次，有润肺化痰之效。

④秋梨膏（《本草求源》）：鸭梨或雪花梨1500g、鲜姜250g、蜂蜜适量。先将梨洗净，去核切碎，以洁净纱布绞挤取汁。另将鲜姜洗净，切丝，亦用洁净纱布绞挤取汁。将梨汁置锅

中,用火先文后武煎熬浓缩,至呈稠膏状时加入姜汁及倍量蜂蜜,加热令沸即停火,冷后装瓶供用。每次1汤匙,以开水冲调令化饮用。每日数次,有润肺止咳之功。

(4) 肺肾两虚证(可选用蛤蚧粉、燕窝汤、冬虫夏草鸡、五味子汤等)

①蛤蚧粉:取蛤蚧数只、蜂蜜30g、鲜萝卜适量,将蛤蚧焙干研末,每次6g,加蜂蜜,用萝卜煎水冲服,每日1次,有补肾纳气化痰之功。

②燕窝汤(《民间验方》):燕窝3g、冰糖30g。将燕窝放入碗内,加温水泡至松软,择净杂入的金丝燕毛,复以清水冲洗,使令洁净。沥去水,细撕如条,置净碗中。将冰糖压碎加入锅中,加清水250g,文火令沸使冰糖溶解,捞去浮沫并滤除杂质,倾入它锅中,再加入燕窝,加热令沸,盛入净碗备用。每日早晚各1服。有养肺气之功。

③冬虫夏草鸡(《本草纲目拾遗》):雄鸡1只、冬虫夏草5枚~10枚,姜、葱、食盐各少许。宰杀雄鸡,去净毛及内脏,洗净后放锅中,加入冬虫夏草及姜、葱、食盐及适量水,用小火慢炖,直至鸡肉烂熟即可供食用,有补益肺肾之功。

④五味子汤(《饮膳正要》):五味子净肉500g、紫苏叶200g、人参(去芦)125g、砂糖1000g。取五味子剥净肉500g备用。其核水泡洗至无酸味止。以泡洗五味子核之水液煎煮五味子肉、苏叶、人参(切碎),共3次,去渣澄清。取此汤代茶饮,不拘时、量,随意饮用,暑热之时饮用尤佳。有补肺降气之效。

6. 药物康复

(1) 内治

肺失清肃证:宜润肺、化痰、止咳,方选桑杏汤加减,痰湿而咳嗽痰多者,加半夏、陈皮;痰热而咯黄稠痰者,加鱼腥草、桑白皮、黄芩。痰瘀凝滞证:宜祛瘀通络,化痰软坚,方选化瘀汤合海藻玉壶汤加减,胸闷、胸痛者,酌加郁金、香附、当归须、炙乳香、丝瓜络等。气阴两亏证:宜益气养阴,清燥润肺,方选清燥救肺汤加减,若午后潮热,夜有盗汗,颧赤,舌红,脉细数,酌加青蒿、银柴胡、白薇、地骨皮、生地、鳖甲。肺肾两虚证:宜补肺纳肾,方选生脉散、人参胡桃汤加减,如肺肾气虚,肾不纳气,可加黑锡丹(包煎);如肺肾阴虚,酌加生熟地、枸杞子、首乌、黑大豆等滋养肾阴之品。

单方验方:

①广地龙粉装胶囊吞服,每次3g,每日3次。有平喘之效。

②蛭蚰20g、浙贝母15g,并捣烂晒干为末,拌和为丸,每服3g,每日3次。有化痰之效。

③紫河车粉60g、蛤蚧粉45g、五味子24g,蜜丸或水丸,每服5g,每日2次。有补肾纳气之效。

④紫衣胡桃肉10个,每晚临睡前缓嚼,用淡盐开水送服。有补肺肾之效。^{〔2〕}

(2) 外治

取白芥子、延胡索各20g,甘遂、细辛各10g,共为末,加麝香0.6g,和匀,在夏季三伏分3次用姜汁调敷肺俞、膏肓、百劳等穴,约1小时~2小时,每10日敷1次。

7. 沐浴康复

(1) 矿泉浴

可选择碳酸泉、碳酸氢钙泉和碘泉浴等。

(2) 海水浴

由于海水压力、海水流动的冲击及游泳动作可使呼吸加深,从而提高呼吸功能,改善气

体代谢。一般在每年7月~9月份,每日1次或隔日1次。开始每次3分钟~5分钟,以后逐渐延长时间,但以不超过30分钟为宜。

(3) 洞穴浴

洞穴内空气清新,含有大量的负氧离子,可使咽部粘膜保持湿润,支气管得到松弛,改善肺的换气功能,提高血氧含量。

(4) 日光浴

一般采用全身日光浴,时间不宜长,以病人没有不良反应为限。不便进行日光浴时,则可采用紫外线照射,一般先予紫外线全身照射,按快速进度,量不宜大,然后予以分部穴位照射,即胸部(天突、膻中)、背部(大椎、肺俞、膏肓、膈俞)和股部(肾俞、命门)轮流照射。痰多则加足三里、丰隆,易感冒则加合谷、涌泉。

此外,根据病人具体情况也可安排冷水浴、冷热水浴等。

8. 其它康复

(1) 穴位埋藏

①穴位埋羊肠线:选大椎、肺俞、脾俞、肾俞、中府、定喘、尺泽等穴,埋植羊肠线,每20天~30天1次,连续数次。

②穴位埋动物肾上腺:选定喘、身柱、膻中、天突等穴,第1次用定喘穴,以后每次换1穴。用猪、羊、狗、牛等肾上腺去包膜,切成高粱米大,在2℃~4℃低温下冷藏6天,高压灭菌,低温保存备用。每次埋入1小块,每周埋1次。

(2) 穴注割治

①穴位注射:取胸1~6夹脊穴,每次选定1对,每穴注射胎盘注射液0.5ml~1ml,由上而下,逐日更换。亦可取肺俞、天突、定喘穴等,方法如上。

②穴位割治:穴取膻中、肺俞、脾俞、肾俞、定喘、中脘、手掌大小鱼际之间,中指间根部等。

(3) 磁疗法

穴取天突、膻中、定喘、风门、大椎、肺俞、脾俞、肾俞等。每次选3穴~5穴。

①贴敷法:用磁片贴敷上述穴位,胸背部异名极对置。或用合适的磁疗背心,每日穿8小时,无反应者昼夜穿用。

②电磁法:应用电磁治疗机,将磁头对准穴位,每日1次,每次20分钟~30分钟。

此外,还可选用空气疗法、森林疗法、高山疗法等,取自然之清气,以补益肺肾,有助于本病患者的康复。

9. 康复护理

(1) 起居护理:居住环境温度、湿度要适宜,通风良好,空气新鲜,没有烟尘和有害气体污染。生活要有规律,注意保暖,以防感冒和肺部感染而加重病情。尤其在气候变化时,应随时增减衣服。既要避免着凉,又要节制房事,以防耗伤肺肾精气;既要避免劳累,又要根据病情许可,积极锻炼,提高机体的抗病能力。

(2) 饮食护理

忌食油腻、生冷、醇酒、辛辣食品,宜食清淡、易于消化的食物,如新鲜蔬菜、柑橘、梨、瘦肉、豆制品、白木耳、海带、猪肺等。可常食补益肺脾肾的食物,如人参、蛤蚧、紫河车粉、百合、山药等。必须戒烟。

(3) 其它护理

病人呼吸困难,反复咳嗽痰多时,应尽力指导病人保持舒适的体位,用坐位或半坐位,将枕头放在后背中间,令其深呼吸,以利排痰。

参考文献

- 1 崔祥,等主编.实用肺脏病学.上海:上海科学技术出版社,1991,619
- 2 傅世恒主编.中医康复学.上海:上海科学技术出版社,1992,135~136

[G e n e r a l I n f o r m a t i o n]
书名= 中西医结合专科病诊疗大系 肺脏病学
作者=
页数= 3 9 3
S S 号= 1 0 4 4 2 9 5 5
出版日期=