

慢性肺原性心脏病

樊 万 福

吉 林 人 民 出 版 社

慢性肺原性心脏病

吉林铁路中心医院 樊万福编写

吉林人民出版社

慢性肺原性心脏病

吉林铁路中心医院 樊万福编写

*

吉林人民出版社出版

长春新华印刷厂印刷

吉林省新华书店发行

*

1976年12月第1版 1976年12月第1次印刷

印数：1—13,000册

书号：14091·47 定价：0.25元

毛主席语录

应当积极地预防和医治人民的疾病，推广人民的医药卫生事业。

救死扶伤，实行革命的人道主义。

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。

前 言

慢性肺原性心脏病（以下简称慢性肺心病）系指病人先患胸、肺部疾病或肺血管病，在这个基础上导致肺动脉压逐步升高，进一步发生右心室扩大，最后发展成为右心衰竭的一种继发性心脏病。本病是一种常见病、多发病，尤其在北方发病率较高，严重危害劳动人民的身体健康。

经过无产阶级文化大革命，广大革命医务人员狠批了反革命修正主义卫生路线，在毛主席革命卫生路线的指引下，对本病的病因病理、诊断、中西医结合治疗及预防等各方面的研究，都取得了显著的成绩。

积极防治慢性肺心病，保护劳动人民的身体健康，对于发展我国社会主义的工农业生产，农业学大寨，工业学大庆，具有重要意义，因此也是革命医务人员的光荣任务。

本书旨在向基层卫生人员普及慢性肺心病的防治知识，并把近年来关于本病防治的新成果加以概述。由于实践经验有限，政治思想水平不高，本书一定存在不少缺点和错误，望广大读者批评指正。

目 录

第 一 章	病因.....	(1)
第 二 章	发病率.....	(8)
第 三 章	病理.....	(11)
第 四 章	病理生理.....	(16)
第 五 章	症状及体征.....	(23)
第 六 章	α 线检查.....	(29)
第 七 章	心电图.....	(36)
第 八 章	肺功能.....	(42)
第 九 章	其它检查.....	(48)
第 十 章	化验.....	(50)
第十一章	诊断和分型.....	(55)
第十二章	预防.....	(59)
第十三章	治疗.....	(62)
第十四章	中医辨证施治.....	(85)
第十五章	护理.....	(91)

第一章 病 因

能引起慢性肺心病的原病很多（见表1）。归纳起来，大致分作三方面：①肺气肿、广泛的肺纤维化及肺部浸润性损害；②肺动脉病；③胸廓变形。

表 1 能引起慢性肺心病的原病

I. 肺气肿、肺纤维化及浸润

1. 慢性支气管炎
2. 支气管喘息
3. 支气管扩张
4. 肺囊肿
5. 肺切除后
6. 大区域肺不张
7. 肺纤维化
 - ① 慢性弥漫性间质纤维化 (Hamman—Rich 氏综合征)
 - ② 硬皮病、皮肌炎、播散性红斑狼疮及类风湿性肺炎所致之肺纤维症
8. 放射治疗
9. 类肉瘤病
10. 结核
11. 尘肺
12. 铍肺
13. 矽肺
14. 恶性浸润
15. 组织细胞病(histiocytosis)或嗜酸细胞肉芽肿

16. 粘液粘度过高症(muco-viscidosis或Cystic fibrosis)
17. 肺肌肉组织增殖症
18. 肺泡微石症
19. 肺泡蛋白沉着病
20. 其他肺感染症

I. 胸廓变形

1. 先天性胸壁畸型
2. 脊柱侧凸、前凸、后凸
3. 胸廓改形术后
4. 胸膜肥厚
5. 慢性神经肌肉萎缩

II. 肺血管病

1. 原发性肺动脉高压
 2. 结节性多发性动脉周围炎
 3. 肺动脉炎
 4. 肺栓塞, 恶性栓塞, 血栓形成
 5. 血吸虫病
 6. 纵隔瘤, 动脉瘤, 肉芽肿病或纤维化所致之主肺动静脉压迫
-

各个国家和地区之间, 因气候、大气污染的程度、生活习惯不同, 引起慢性肺心病的原发病也可能不尽相同。就我国总的情况看, 作为慢性肺心病的初发病因, 还是以慢性支气管炎、阻塞性肺气肿为最多。根据我国各地的资料, 由慢性支气管炎和阻塞性肺气肿引起的慢性肺心病, 约占78.5~92.6% (见表2)。

天津市第一中心医院等单位以雪茄及卷烟烟熏法, 吉林省防治慢性支气管炎病理协作组以二氧化硫熏法, 在大白鼠身上都成功地制造出来了慢性支气管炎动物实验模型。主要病理改变是: 气管、各级支气管粘膜上皮细胞增生, 不等程

表 2 慢性肺心病的原发病比率

	总例数	慢性支气管炎及肺气肿		支气管哮喘		肺结核		支气管扩张		肺硬变		胸廓、脊柱变形		肺囊肿		矽肺		炭肺		其他	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
湖南医学院	82	66	80.5			3	3.7	4	4.9	1	1.2	1	1.2	5	6.1	1	1.2				
黑龙江省人民医院	40	36	90.0							2	5.0	1	2.5					1	2.5		
张家口医士学校	138	124	89.9	3	2.2	6	4.3	1	0.7			1	0.7								
吉林医科大学三院	527	488	92.6																		
上海第一医学院 中山、华山医院	446		80.5																		
湖南省人民医院	213	172	80.8	13	6.1	20	9.4														
北京朝阳医院	200*	174	87.0	1	0.5	12	6.0	6	3.0			5	2.5								
青海医学院附属 医院	404		78.5				15.0														6.5
吉林铁路中心医院	410	358	87.3	34	8.2	1	0.2	15	3.6			2	0.4								

* 肺大泡、胸膜肥厚粘连各一例未列入。

度的纤毛变性和脱落。杯状细胞明显增多，分泌亢进。尤以Ⅱ、Ⅲ级以下支气管的杯状细胞增多且呈逐渐增加趋势，管腔中有粘液潴留。腺体肥大、增生，粘液腺数目增加，导管上皮增生。慢性炎细胞浸润。淋巴组织增生。

细菌感染与慢性支气管炎的关系很大。一个正常人的气道，不太容易发生感染，而在一个已发生相当损害的气道，则极易诱发感染。慢性支气管炎时粘液腺肥大，腺泡增多，分泌亢进，粘液潴留于小的支气管腔，成为细菌的良好培养基，很有利于细菌生长繁殖。气管壁上粘液层加厚，能相当的妨碍上皮纤毛的运动。另一方面，上皮纤毛本身也有合拢、稀疏、倒伏、脱失等改变，这就削弱了气道防御和清除细菌、尘埃微粒以及分泌物的功能。许多医学工作者从慢性支气管炎患者的痰中及肺组织中查到流感杆菌、肺炎双球菌、甲型链球菌、卡他球菌、大肠杆菌、变形杆菌、葡萄球菌、四联球菌等，在通常情况下，以前三、四种为最常见。有的单位对患者痰中做细菌定量检查，发现痰中流感杆菌、甲型链球菌量高于健康人。脓性痰比非脓性痰中流感杆菌、肺炎双球菌检出率高，认为脓性感染，病情加重与流感杆菌、肺炎双球菌等细菌的感染有关。有人对320例慢性支气管炎患者作了痰培养，发现最常见的菌种是流感杆菌及肺炎双球菌。而流感杆菌60~70%存在于脓性痰之中，肺炎双球菌则在脓痰或粘液痰中各有30~40%。在102例脓性痰患者中，92例含有流感杆菌。其中仅有流感杆菌者35例，有流感杆菌同时还有另一种“有力病原体”者48例，有流感杆菌还有两种“有力病原体”者10例。但并没发现同时存在三种“有力病原体”者。上海用46号流感杆菌菌株作为抗原，检查45例患者和28例健康人血中相应的抗体作对比，结果表明，患者组明显高

于健康人。另有人对慢性支气管炎90例，支气管喘息33例，健康人50例血清中的流感杆菌抗体作对比检查，结果慢性支气管炎患者66%抗体效价在500单位以上。这就说明慢性支气管炎患者常受到流感杆菌的感染。哈尔滨医大检查慢性支气管炎病人血清中奈瑟氏球菌间接血凝抗体效价，最高滴度可高达1:2,560，但80%介于1:80~1:320之间，60%以上高于1:160，而健康人血清中奈瑟氏菌抗体阳性率为65%，抗体滴度最高未超过1:80，95%在1:40以下。此项结果说明，奈瑟氏球菌与慢性支气管炎也有一定关系。

为弄清在慢性支气管炎发病中病毒的作用，近年来对这方面进行了一些研究。病毒的阳性率均较低，一般不超过10%。所分离出来的病毒种类和从感冒患者标本中分离出来的一致。如粘液病毒、疱疹病毒等，未见特殊病毒。故病毒与慢性支气管炎之间的确切关系尚未肯定。但病毒能使正常的粘膜上皮发生变性坏死，当然更能损害已有病变的气道粘膜而使病情急性加重和复杂化。

在慢性支气管炎的病因中，非感染性因素也很重要。如随着工业的发展，大气污染，使空气污浊，特别是其中含有多量刺激性物质时，能给人的气道粘膜以严重刺激。空气是人类生存必不可少的物质，平均每人每天经过肺部要呼吸12,000升的空气。如果大气被化学性有害物质污染，即使浓度不太高，如长期连续吸入，也会损伤呼吸道粘膜，使慢性支气管炎的发病率增高。为此，各个工厂在卫生防疫部门配合下，采取降尘去毒、防止空气污染的有力措施，已经取得了显著成效。这体现了社会主义制度的优越性。

气温因素更重要，十分寒冷的空气进入人的气道，可使粘膜充血、水肿及分泌物增加。寒冷与温热相互作用，又易

引起气管粘膜适应不全，发生局部激惹。经一定时间便可形成粘膜炎症。慢性支气管炎多发生于寒冷地区，容易在寒冷季节及温差大的条件下加剧，所以寒冷与支气管炎的发病有直接关系。

生活中的吸烟习惯也是发生慢性支气管炎的常见原因之一。较长期的吸烟，会使气管及支气管粘膜上皮层数增加，粘液腺肥大，纤毛破坏。每天早晨发生“烟咳”，逐渐形成慢性支气管炎，隐袭的发生肺气肿。据一些医院的统计，吸烟者的患病率为不吸烟者的两倍。两者差别显著。某医院普查302名工人，其中吸烟的171名中患慢性支气管炎者24名，患病率14%。不吸烟者131名，其中只有4名患慢性支气管炎，患病率3%，经统计学处理两组有显著差异。另用配对的方法，对303对慢性支气管炎患者和正常人的吸烟习惯作了调查，患者组吸烟的人十分显著地高于对照组。

除上述外因之外，内因也不容忽视。如身体抵抗力低下，免疫机能衰落（气管内局部抗体IgA缺乏），过敏，植物神经功能紊乱，精神创伤及肾上腺皮质功能低下，往往也是发病的基础。

在我国，特别是东北地区农村所见到的慢性支气管炎患者，大都是中老年的劳动人民。他们在解放前，身受三座大山压迫和剥削，住的都是草苫泥坯结构的简陋房屋，在严寒而又长达半年之久的冬季中，御寒条件很差。衣着不足。每日做饭时，满屋烟尘飞扬。夜间睡在火炕上，身体与较热的火炕接触，热得可全身出汗，可室内却十分寒冷。就人的气道粘膜来说，一方面受热炕的温热作用，另方面受室内冷空气的刺激。这种寒冷与温热交互作用发生剧烈的激惹反应，加上相当多的人还有吸烟习惯，特别是妇女因负责家务劳动，

更经常受到做饭做菜时的烟尘熏呛，这些因素都足以促成慢性支气管炎的发生。目前广大农村的经济、文化、卫生面貌已发生了极其深刻的变化，在较年青的人群中慢性支气管炎的发病率已大为降低，而现在这些中老年患者则绝大多数是发病自旧社会时期。

除慢性支气管炎之外，在许多能造成慢性肺心病的原发病中，还较常见到的是支气管喘息。由于此病广泛的细支气管痉挛，肺泡残气增多，导致肺气肿，最后发展成慢性肺心病。另外，因脊柱侧弯、后凸及胸廓变形，使肺循环面积减少，阻力增大，最后右室扩大、衰竭而造成的慢性肺心病，也还较常见。其他原因所造成的慢性肺心病为数就较少了。

第二章 发 病 率

人群自然发病率 慢性肺心病是个严重威胁人民健康的常见病、多发病，有较高的发病率。常州市普查254,354人，查出慢性肺心病 249 人，人群总患病率为 0.943‰；尤其在 51~60岁这个年龄中发病率较高。这是我国华东地区一个工业中等城市的发病情况。辽宁中医学院等单位在该省农村普查21,218人，发现慢性肺心病 144 人，发病率为0.67%，较南方为高。又据国内22个医院的统计，本病占内科住院病人 0.5~3.3%，占各种心脏病病人 2.3~30.3%。总的来看，此病虽在我国北方多些，但南方并不少见。

性别 从国内已发表的资料看，多数资料是女性多于男性，少部分则男性多于女性。此病并没有解剖生理特点所决定的性别发病不同，只是因为我国较老一代女性较男性在旧社会受剥削压迫更为深重，衣着尤其不足，负责家务劳动，因做饭做菜时受烧柴烟尘、油烟的熏呛机会较多，他们中间的不少人还有吸烟习惯等更多发病条件，才使发病者较多。据延边医院观察，在延边朝鲜族自治州朝鲜族妇女患慢性肺心病的很少，这和汉族是不同的，考虑主要是和她们的生活习惯不同有关。分析其原因是：朝鲜族住房比较温暖，寒冷刺激少，炕不冒烟；朝鲜族的妇女除老年人外，几乎均不吸烟，做菜烹调习惯上，不用油呛锅，不产生油烟。

年龄 本病主要侵犯中老年人，年在30岁以下者只占少

数。因为从患慢性胸肺疾病至发展成慢性肺心病需要一定时间，短则3~5年，长则数十年。所以，能形成慢性肺心病时，年龄已进至中老年了。

职业 本病以家庭妇女为最多（28.3~62.5%），其次是工人、农民。其他职业的分布（如职员、医务人员、军人等）较少而且零散，合起来所占比率也不高（见表3）。总括

表 3 各种职业发病情况

	总例数	家庭妇女	工 人	农 民	其 他
黑 龙 江 省 人 民 医 院	40	62.5	15.0	5.0	17.5
吉 林 医 科 大 学 三 院	527	45.4	21.3	19.0	14.3
张 家 口 医 士 学 校	138	28.3	18.9	18.1	34.7
上 海 第 一 医 学 院 中 山 、 华 山 医 院	446	42.1	25.6	11.1	
湖 南 省 人 民 医 院	213	32.9	18.8	30.9	

来说，此病主要侵犯对象都是劳动人民。有人调查具有三年以上炸油条专业工龄的22名工人中，就有18人发生慢性支气管炎（81.8%），说明这和长期慢性油烟刺激有关。

发病月份 虽一年之内任何季节、月份均有入院者，但各地还以冬季的月份（按我国候温标准划分，吉林地区为11~4月）为最多。此病有较明显的季节性加剧趋势。吉林铁路中心医院自1954年1月至1962年12月共410例489次住院中，明显地看到了冬季入院人数增多（占全年74.6%）的现象（见表4、图1）。如前所述，过冷空气能使气道粘膜受到激惹，因此在这个季节容易使病情加剧和反复复发。

表 4 发 病 月 份

	春 (5、6月)	夏 (7、8月)	秋 (9、10月)	冬 (11~4月)
例 数	41	37	46	365
%	8.3	7.5	9.4	74.6

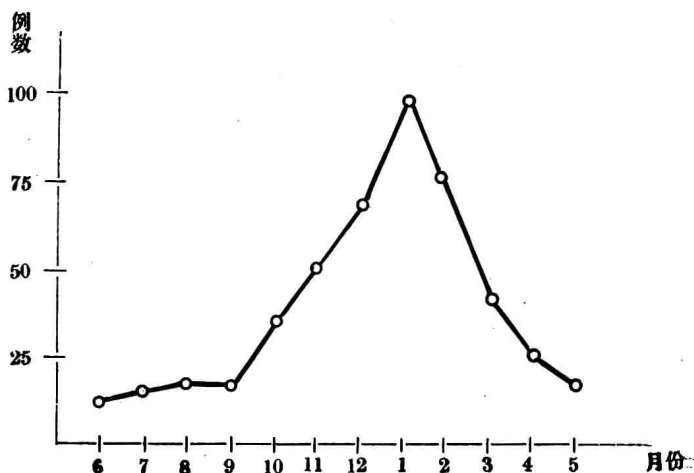


图 1 入院月份分布

第三章 病 理

气管、支气管 本病最多见的原发病是慢性支气管炎。对于慢性支气管炎的病理形态改变，近年来许多医学工作者进行了深入细致的研究。发现受损害的粘膜上皮可呈现脱落，而基底细胞却存留，细胞核大，核膜清晰，核质受色良好，并可见核分裂，表现增生现象。部分病例有上皮鳞状化生或萎缩改变。由大的支气管至小的支气管杯状细胞明显增多。纤毛柱状上皮的纤毛呈合拢、稀疏、倒伏或脱失等变化。普遍可看到支气管壁血管充血、水肿。粘膜固有层及粘膜下有程度不同的淋巴细胞、浆细胞、单核细胞、中性粒细胞等浸润，以前两者为多见。间质纤维组织增生。最显著的改变是支气管腺体增多、肥大，显示“粘液化”。部分腺细胞表现饱满增大或排空状态等，显示腺体具有活动性，粘液分泌亢进。部分腺细胞破碎，脱离腺细胞基底膜。腺导管扩张，呈柱状或囊状。周围也有淋巴、浆细胞浸润。细支气管之管壁有不同程度上皮增生，且也有淋巴及浆细胞浸润，还有充血、水肿及不同程度的纤维增生。因管壁菲薄，炎症很容易扩延到其周围，发生细支气管周围炎。管腔充有脓性或浆液纤维素性内容物。这些改变可导致管壁变厚，管腔狭窄。

支气管喘息病人显示支气管管壁增厚，肌纤维肥大，粘液腺肿胀且分泌亢进。小支气管管腔被粘液所充满，甚至形成粘液栓子。当喘息发作期，肥大的肌纤维便发生严重痉