

肺癌

徐昌文 吳善芳 主編

上海科学

肺 癌

徐昌文 吳善芳 主編
顧 愷 時 審閱

編 者

丁 果	王之煬	王芥子	張積余
吳松昌	吳善芳	陳其三	周廣仁
顧愷時	徐昌文	郭德文	曹毓芬
黃偶麟	董道鑄	潘 治	穆瑞芬

校閱者 周廣仁

上海科學技術出版社

內 容 提 要

本书分总論和病例討論二部分。总論部分，作者綜合国内外文献并結合临床实践，对肺癌的病因、病理、症状、诊断、治疗及预后等作了簡要而系統的介绍，有些地方并提出了自己的体会和看法。病例討論部分，介绍了比較典型的病例 50 例，根据具体資料对发病因素、诊断方法、治疗措施等进行了討論和分析，特別着重如何建立早期诊断以及造成延誤诊断和錯誤诊断原因的分析和討論，指出成功的經驗和失败的教訓，頗有見地。

本书內容切合临床实际，可供内科医师、放射科医师、肺科医师和胸外科医师的参考。

肺 癌

徐昌文 吳善芳 主編

顧 愷 时 审閱

*

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路 450 号)

上海市书刊出版业营业許可証出 093 号

新华书店上海发行所发行 各地新华书店經售

上海新华印刷厂印刷

*

开本 787×1092 1/18 印張 3 14/18 插頁 51 字數 221,000

1962年7月第1版 1962年7月第1次印刷

印数 1—5,500

統一書号: 14119·1042

定 价: (十四) 3.25 元

顾 序

《肺癌》分“总論”及“病例討論”二部分。在“总論”中，作者除将国内外有关肺癌的主要文献加以綜述外，也提出了自己的一些意見和体会。在“病例討論”中列举出一些典型病案，这些病案都是多年来临床实践中积累的珍貴資料，具有闡明临床上常易碰到的問題的意义，因而这是本书的重要部分。作者对这些病例的分析和討論，都采取了較謹慎的态度，既有成功的經驗，也有失敗的教訓。在我国目前肺癌研究专著还缺少的情況下，本书的問世，相信可能对于有志从事这一专业研究工作的同道会起到一定的推动和促进作用。

在肺癌这一领域中，目前存在着急待解決的問題还是不少。除了如何探討发病因素和建立早期診斷等問題已为大家所注意外，对瘤細胞的診斷，癌肿性质与預后的关系等等，尚須在累积經驗中加以調查研究，并找出一些規律。

在手术适应征方面，目前大家基本上虽已一致，但在临床中还有不少病例于剖胸之后无法將肿瘤切除；也有在术前认为已有手术禁忌或已濒疾病的晚期，經剖胸探查后发现肿瘤的分布范围还是比较局限，因此不但可将肿瘤切除而且病人还有較长的生存时期。这說明选择病例时还有待进一步作出精确的估計和推断。

此外，在外科手术方面，隆突部与气管的肿瘤目前仍乏适当办法予以切除，这就有待于外科医师的努力钻研，攻克堡垒。

至于晚期的肺癌，則远非手术治疗所能解决，所以发掘和研究中医中药治疗，采用放射和化学治疗，实为今后肺癌治疗中的发展方向。与此同时，应用体外循环局部高濃度的化学药物灌注，也是一个引人注意的問題。

以上几点，无疑的已成为我們今后从事这一专业研究工作的重要前进方向。我們殷切希望通过此书，引起同道們的注意和兴趣，为爭取加速防治这一严重危害人民健康的疾病而共同努力。

顾愷时 1962年3月于上海市胸科医院

吳 序

在呼吸系疾病中,除結核最为常見而为人們所注意外,肺癌在近二十余年来由于其发病率的不断增高,尤其在中年以上男性发病率的增高,已引起了人們的极大注意。肺脏疾病,不論其致病的原因为何,症状往往是大同小异的,但治疗和预后却大不相同。差之毫厘,失之千里。肺癌診斷的重要性由此可見。

解放十余年来,我們在医疗技术上有了显著的提高,胸腔外科技术的迅速长成即其一例;肺癌,以往认为是絕症,現在割治已成为常事,而且取得了十分良好的成果。不过,这一提高还是不够的,对广大的医务人员來說也还不够普及。肺癌因診斷耽擱或誤診而造成严重后果的,在临床上并不罕見。因此《肺癌》一书的出版是具有重要意义。

上海市胸科医院医师們根据实际經驗,結合有关理論,写成此书,对肺癌有关各方面的闡述大多出自实践体会;它不仅是經驗的总结,而且是对人民保健事业的贡献,可庆,可賀。

本书內容切合临床实际,以下两点尤值得推荐:(1)对肺癌早期診斷的重視。的确,这是当前存在最严重的問題,也是肺癌能否治愈的关键問題。肺癌发展至一定程度而有典型症状时,診斷是不难的,但可治的机会就大大减少,甚至难以救治;只有在很早阶段而症状不典型或无症状时,可治的机会大,治愈率亦高,但这时診斷就比较困难了。1953年黄家驊氏的《为肺癌早期診斷而呼吁》和本书作者对这一問題的強調不是无因的,也不是偶合的。(2) 50例肺癌病例診斷和治疗經過的討論对讀者有很大的启发性。在討論中,作者将手术前的临床診斷与手术后的病理診斷相对照,正确者得到証实,錯誤者加以糾正。这一实事求是的精神既丰富了临床知識,又提高了鉴别診斷的技能,也指出了合理治疗的方向和計劃。象这样的經驗教訓是值得吸取的。

應該指出:站在与肺癌作斗争最前綫的,不一定是肺科医师,更不是胸外科医师,而主要是内科同道。他們与肺癌病人一般較先接触,对肺癌病人的早期发现起尖兵作用。因此,本书不仅可供胸外科医师、肺科医师的参考,亦愿推荐给内科同道。

吳紹青 1962年1月

作 者 序

建国十二年来,在党的正确领导下,我国卫生工作取得了巨大的成绩。随着各类传染病、寄生虫病和部分常见地方病的消灭或基本控制,肿瘤的防治问题,就逐步显示了它的重要性。在男子恶性肿瘤中,肺癌占据了一定的比重,而由于若干相对和绝对的因素,其发病率近年来还有逐渐上升的趋势。因此,肺癌的防治又成了肿瘤工作中的主要环节之一。作为胸部疾病专业医院和专业工作人员,面对这一领域中疾病与健康的斗争,我们深切地感到所负的使命和责任是极其光荣而艰巨的!

和其他肿瘤一样,治疗肺癌效果的好坏决定于四个因素:首先是对于肺癌的有关问题及疾病发展的规律要有深入全面的了解,从而能在整个诊断和治疗工作的过程中,经常处于主动的地位。第二是正确运用现代各项诊断武器,其中特别是象X线、支气管镜、痰液瘤细胞、活组织等检查,争取最大可能的早期诊断。第三是合理考量手术、放射和中西药物的特点和应用指征,收到比较理想的综合治疗作用。最后,不断地对病员治疗后的近期及远期随访结果加以总结和分析,客观地肯定诊断及治疗方法上的正确和错误,分别加以巩固和改进。本着这些要求,作者等首先把近年来国内外有关肺癌的主要临床文献结合上海市胸科医院的部分资料精简扼要地在总论一篇中加以阐述,再就50个比较典型病例,通过切除标本的病理剖验和随访,分别按发病因素、诊断及鉴别诊断、延误和错误诊断的原因、手术指征和手术方法、综合治疗的应用和稀有肺部恶性肿瘤的介绍等方面,实事求是地进行分析 and 讨论,重点放在诊断和手术治疗上,坦率的把体会和教训陈诸读者之前,以供参考。我们的愿望虽然如此,由于理论及实践水平的限制,这个目的恐怕不易达到。然而,国内还缺乏有关肺癌的专著,本书如能起到抛砖引玉的作用,那我们就感到十分快慰了。

到目前为止,关于肺癌的很多知识,还是在推论阶段;很多意见和方法也未取得统一。作者等根据几年来工作中的经验体会,对一些问题,提出了自己的看法和想法。显然,这些看法和想法一定还不全面,甚至还有错误的地方。恳切的要求专家、医师和其他同志们展开争鸣,并且不断给予批评指正!此外,由于本书中照片已经太多,对手术标本没有全部使用照片,这里应向读者致以歉意。

本书是集体劳动的成果。除了全体作者外,上海市胸科医院的曹庆亨、罗洁庵、严振寰、廖美琳、顾梦彪、梁凯风等医师,以及麻醉科、病理科、手术室、肺功能室、药剂室和资料室的工作同志都贡献了力量。上海科学技术出版社的编辑同志在校阅时也提出了不少宝贵意见,都应表示感谢!

应该特别提出的,中国医学科学院、上海市胸科医院黄家驷院长在1953年提出的为争取肺癌早期诊断的论文,明确地指示了这项工作的努力方向;上海第一医学院吴绍青、顾綏嶽教授对本书的编写给予很大的鼓励;张去病教授在诊断及综合治疗工作中,作出宝贵的帮助和启发,在此一并表示深切的感谢。

徐昌文 吴善芳 1962年1月于上海市胸科医院

目 录

顺序.....	I
吳序.....	II
作者序.....	III
第一部分 总論	1
第一章 引論.....	1
第二章 病因.....	4
第三章 病发率.....	8
第四章 病理.....	12
第五章 症状与体征.....	22
第六章 X綫檢查.....	27
第七章 支气管鏡檢查.....	32
第八章 細胞学檢查.....	36
第九章 各种輔助性檢查.....	42
第十章 早期診斷.....	44
第十一章 鉴别診斷.....	47
第十二章 治疗.....	50
第十三章 预后.....	62
第二部分 病例討論(50例)	65
参考文献.....	156

第 一 部 分

总 論

第一章 引 論

一、历 史

我国古代医学史上关于肿瘤最早的記載,可能是 3000 年以前的事。《周礼·天官·瘍医》中說,“凡掀肿之已潰未潰者曰瘍”,肿瘤大概包括在內。魏《广雅》里有一“癰”字,梁唐医家注解为“病走也”;有一“瘡”字,注为“臭恶肉也”,似均指晚期癌肿。唐宋間东軒居士所撰的《卫济宝书》中的《癰疽篇》記載,“……一曰癰,二曰瘰,三曰疽,四曰癰,五曰癰”,是最早有癌字記載在文字上的例子。宋代医书中有一“癌”字:“癌疮上高下深,累重如瞽眼……”;到金元时代又有“乳岩”的記載,且已逐漸能把肿瘤分为善恶两类,又能各依其特性分成許多类型。不过祖国医学中,尙无把癌症独立編写成章的記載,一般都包括在“积聚”、“症瘕”、“癭瘤”、“癰疽”、“噎膈”等范畴內。如《难經》中称“积者,阴气也。其始发有常处,其痛不离其部”,“肺之积,名曰息賁”,息賁大概即指肺部癌肿。《內經》中“发于頸,名曰天疽,……前伤任脉,內熏肝肺,熏肝肺,十余日而死矣”,說明祖国医学已認識到肿瘤轉移到肺部的严重性。綜合以上資料,虽不能得到有关癌肿或肺癌的完整而系統的記錄,但是在世界医学史上,我国最早提到癌肿的問題,大概是可以肯定的。

解放以前,很少人致力于肺癌問題的探討,解放后,在党的領導及重視下,展开了有关肺癌的临床和研究工作。早在 1953 年,黃家駟氏提出为爭取肺癌早期診斷而呼吁的論文,引起全国医学界的注意。中华医学会 1958 年調查了 1979 例死于恶性肿瘤的尸檢結果,肺癌有 18.7%,占第二位。旅大市 1000 余例尸檢中,发现肺癌占 5.7%。北京市 1958 年調查,每 10 万人口中,有 7.9 人死于肺癌。上海市 9612 例原发恶性肿瘤登記中,肺癌占第七位,在男子癌肿中占第四位。这些肺癌病案的調查研究报告,促进了我国肺癌临床工作的开展。

苏联統計材料中,強調肺癌問題在临床及保健事业中占有重要地位。1948 年全部病理診斷病例中,肺癌占 2.6%,到 1956 年就增至 8.5%。Самсонов 氏綜合七个报告,肺癌占全部癌肿的 9.18%,普查結果,42%的肺癌患者,是城市工业工人。1957 年在列宁格勒所举行的肿瘤會議上,統計基輔等六个大城市肺癌占全部癌肿的 8.5%,乡村中則占 5.2%,而在全部癌肿死亡病例中,肺癌占 15.4%,因此认为肺癌对健康的威胁仅次于胃癌。英美等国家关于肺癌的文献記載,始于 1879 年,近年来有更广泛的討論。Rosenblatt 等氏指出,自 1930 年至 1958 年死于肺癌的人数已較 1930 年前同期内增加 5 倍,把肺癌列在男子恶性肿瘤发病的第一位。

在发病率不断提高的情况下,对診斷方法、特別是早期診斷方法也出現了新的要求。X 綫各种檢查方法的改进在这方面起了很大的作用,尤其象断层摄影及气管或血管造影更能帮助明确癌肿的形态、内容、位置和性质。Bryum 氏 1960 年分析了 659 例肺癌的 X 綫診斷,特別強調包括纵隔障充气和肺血管造影在內的各种 X 綫檢查,应列为診斷肺癌的方法之一。痰液或体液的細胞学檢查可以从发现脫落的癌細胞,达到早期可靠的診斷。这一方法,近年来有較突出的成就,国内診斷确诊率已提高到 80% 以上。日本文献的报导中提到,在癌肿患者的体液中分离出一种特殊的結晶,是由脂肪酸、磷酸、精素及胆碱等物质組合的恶脂质(Malignolipin)。运用反复的化学程序能推論有无恶性肿瘤的存在以及治疗效果是否彻底。这种方法虽还没有获得十分广泛的应用,但肯定为从体液或血液檢驗达到癌肿早期診斷,提供了新的启示。

肺癌的外科治疗問題,在 1930 年以前虽有电灼及肺切除的片断記載,但是比較完整的关于肺癌手术的报导,是 Graham 氏 1933 年所施行的一側全肺切除术。在这以后就有了很多关于手术指征、手术途徑、手术方法、手术范围等方面的报导。放射性同位素及化学抗癌药物的应用于肺癌,是近 10 年左右的事。1958 年起,我国也开展了以同位素钴⁶⁰(Co⁶⁰)治疗肺癌的工作。在党的中医政策的光輝照耀下,以祖国医学辨証論治来治疗肺癌,也已逐漸展开,近年来更在不断巩固和提高中。

关于肺癌的研究工作,近 20 年来世界各国均有很大进展,其中最显著的如化学性致癌物质象 3:4 Benzpyrene 等的发现及合成,以及它們和肺癌致病的密切关系。我国近年来亦設有专门机构,钻研癌肿的生物化学問題和中药治疗癌肿的疗效等项目。从高級神經活动紊乱和激素不平衡能促进和誘发肿瘤形成的基础上,大力探討肿瘤发病的机制。用血浆組織培养和其他方法,分离出支气管鳞状上皮細胞癌的人体癌細胞株,获得成功和进展。在抗癌的中医中药、化学合成药物及抗菌素等方面,也

有很多重要发现。

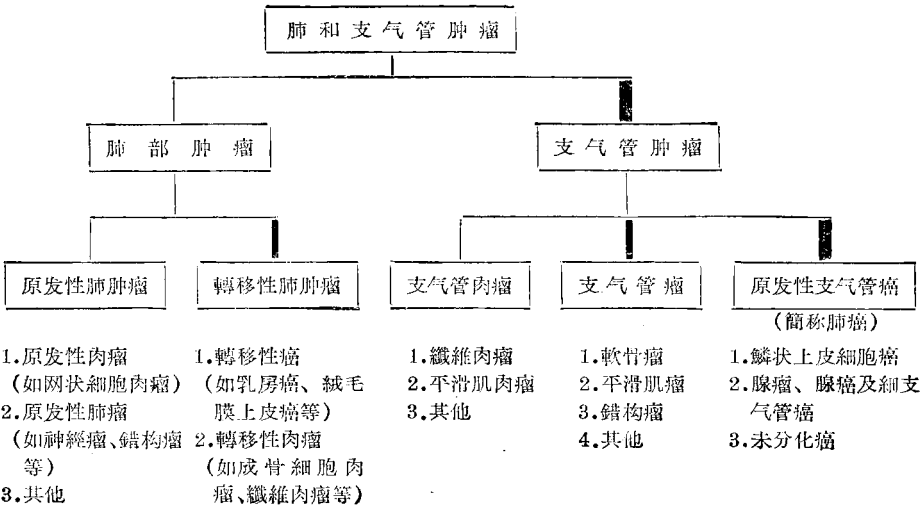
然而,由于若干相对和绝对的因素,肺癌的发病率不断增高,而治疗结果尚无明显改进。因此,迫切需要基础医学、临床医学及公共卫生工作者,通力协作,运用现代医学和祖国医学的各种理论和各项方法,来征服这一危害人民健康极为严重的肺部疾患。

二、命名

原发性肺部癌肿,几乎完全起源于支气管壁的细胞组织。近年来,通过病理学家就数百例“肺泡癌”的深入研究,确定了支气管原的本质,并将“肺泡癌”命名为细支气管癌。在肺部的恶性肿瘤中,约有98%是原发性支气管癌,其余包括结缔组织、肌肉组织等的肉瘤。通常混称肺癌,不易区别。本书述及的肺癌是指原发性支气管癌而言。

为了使读者对肺癌的分类和命名获得一个简明的概念,特列表供参考(表1)。

表1 肺和支气管肿瘤的分类和命名



第二章 病 因

一、癌肿发病原因的研究概况

肺癌的发病原因和其他癌肿一样,到目前为止,尚难肯定。近20年来,世界各国广泛深入开展肿瘤研究工作。作者在学习毛主席矛盾論的基础上,根据祖国医学的理論,結合国内外現代医学研究的成果,对肺癌的病因問題,提出以下綜合性看法。

(1) 癌肿是全身生理机制失去平衡后,突出地表现在某一局部器官异于寻常的組織增生和細胞分裂的病灶。因此目前尚难用一种因素或者一类的生理病理变化来闡述全身各种器官的癌肿的发病和規律,肺癌当然也不例外。

(2) 机体各个方面失去平衡,是发生肿瘤的内因,也是致病的根本。晚近所研究的各种致癌因素,都是属于外因的范疇,所以只能视为致病的条件。在肺癌的病因学研究中,目前认为原因約有以下几种:1)化学性致癌原;2)慢性炎症;3)病毒;4)酶;5)核酸;6)其他。

(3) 癌肿的发生是从正常的組織經過10年左右的时间进入癌前期,再經過多年的外因影响成为癌。成癌以后,自然生存率一般为18~30个月。因此很多研究者认为癌不会从正常組織突变而成,必須經過一个相当长的量变阶段。这一个概念在癌肿防治学上具有十分重要的意义。

(4) 到目前为止,很多作者同意肺癌虽是发生于肺部而主要是起源于支气管組織的癌肿,但实质上也还是代表一組具有不同特点的疾病。例如鳞状上皮型及未分化型的肺癌多发生于男子,和外因的关系密切,发病率也逐漸升高。而腺癌則男女发病相近,外因的影响較小,近10~20年来,发病率沒有绝对增加。細支气管癌則为另一类疾病,它和鼠类的腺癌、羊类的炎性腺肿相仿。因此,要深入研究肺癌的病因,就应针对上述几种类型分別对待。

(5) 祖国医学中对癌肿的发病有很多近乎闡明内因的論点。《中藏經》“积聚、症瘕……,皆五脏六腑真气失而邪气并,遂乃生焉”。所謂七情神志内伤,可视为机体失去平衡的根源。当然,这种内因的发展規律,以及和癌肿的相互关系,还有待进一步研究。

二、影响癌肿发病的因素

1. 化学性致癌原 化学性致癌原的作用与肺癌的成因較为密切。远在1775年Pott氏首先观察到煤矿工人皮肤上的特殊癌肿。1915年Yamagiwa等氏用柏油涂布法在动物身上产生人工的癌肿成功。1930~1932年Kenneway氏在焦油中提炼出一种碳氢化物3:4 Benzpyrene,并証明其具有高度致癌能力。此后,又用人工方法

合成具有相似結構和致癌能力的 1:2:5:6 Dibenanthracene。在这个基础上，科学家先后发现 300 多种化学性致癌原。在许多有关于产生肺癌的实验报导中，有 Anderrent 氏用 Dibenanthracene 涂布的綫放入实验鼠的肺中，产生鳞状上皮细胞癌，并能移植于另一实验鼠；又如很多研究者也能以 Methylcholanthrene、Benzopyrene 等注入胸膜腔或肺組織中，产生人工肺癌。我国科研机构中近年来也开始从事生化及病理生理上有关问题的研究和探討。

2. 感 染 感染和肺癌发病的关系，也經許多作者研究和报导。在各种肺部慢性感染中，肺結核較為重要。De La Fuente 氏在 2500 例尸檢中，发现 34 例有肺癌及肺結核同时存在。Fried 在 319 例肺癌病例尸檢中証实有 34 例有肺結核。病理学家常在肺結核空洞壁上观察到成簇的鳞状上皮细胞化生。由于癌肿表现了細胞酶的新陈代謝紊乱，而肺結核所引起的刺激也能产生一种相似的酶。此外，肺結核病变的位置以右肺上叶較多，而肺癌亦复如此。因此，使人怀疑二者之間有一定的关連。肺癌和肺結核并存，在診斷和治疗上也是一个問題。国内外文献报告中，肺癌病例，平均有 10~15% 并有肺結核。因此今后可以通过更多的临床观察和病理研究，对二者的关系，进一步加以明确。

3. 病毒、酶和核酸 病毒、酶和核酸三者与肺癌成因的关系，尚无十分肯定的論据。苏联彼得洛夫氏通过深入的观察和研究，认为在人类及动物体上，除了在少数情况下，可以用沒有細胞的滤过液进行接种外，其余尚不能找到病毒致肺癌的确切証据。肺癌病毒的本质究竟是外源性寄生的，还是内源性酶的活性蛋白微粒，亦尚难肯定。英国在 1952 年及 1959 年两次肿瘤会議中，明确了病毒核酸成分(包括核糖核酸和去氧核糖核酸)的基本作用。Rubin 氏等认为病毒病原論虽未被广泛接受，但用定量組織培养法，可以分离某些致癌病毒，它們可能和一种緩和的噬菌体相似，为今后研究病因及試制癌瘤疫苗提供綫索。

4. 大脑皮质慢性創伤 在巴甫洛夫及彼得洛夫等氏的研究中，均曾闡述长期的过度刺激中樞神經系統，可导致中樞机能减弱，进而有利于某些致癌因素(如化学性、物理性、病毒、激素等)的活动，导致癌肿的产生。此外，肾上腺和交感神經系統的机能障碍在癌的发病机制上，亦起重要作用。换言之，中樞神經和周圍神經的協調性紊乱后，即为恶性肿瘤的生长提供了条件。不过慢性大脑皮质創伤和肺癌成因关系的問題，文献中尚少肯定的报导。

三、吸烟和肺癌的关系

远在 1912 年，Adler 氏即提出了烟草和肺癌发病的关系的重要性。50 年来，越来越多的文献报导証明和強調吸烟是发生肺癌的主要因素，但是也有不少人提出相反論点。认为肺癌的发生与吸烟有密切关系的理由，归納起来主要有以下几点。

1. 統計数字上的根据 总結 Müller, Doll 及 Hill 等氏七个报告，看出肺癌发病率与吸烟的关系如表 2。

表 2 肺癌发病率与吸烟的关系*

总 病 例 数		非 吸 烟 者(%)		吸 烟 者(%)		相 对 发 病 率	
有 癌 組	无 癌 組	有 癌 組	无 癌 組	有 癌 組	无 癌 組	各类吸烟者	重癮吸烟者
3667	5275	3.0	15.7	54.7	23.8	11.2	24.8

* 七个作者原著中四組百分率之和不等于100%。

Staszewski 氏分析波兰肿瘤医院中 281 例肺癌及 2725 例其他与吸烟不直接发生联系的肿瘤,发现有重癮吸烟者的发病率及“吸烟指数”(按吸烟量及期限折算)均較对照組高50%,而在鳞状上皮型組中,仅有 1 例不吸烟。他們的統計結論和其他各国相仿,吸烟者发生肺癌的机会 10 倍于非吸烟者(表 3)。

表 3 吸烟习惯和肺癌死亡(Hammond 及 Horn 等氏)

吸 烟 习 惯	人 口 調 查 数	肺 癌 死 亡 数	10 万 人 口 中 肺 癌 致 死 数
从不吸烟	44,091 人	12 人	27.2 人
偶尔吸烟	35,853 人	12 人	33.5 人
吸烟(每日 20 支以下)	54,799 人	62 人	113.2 人
吸烟(每日 20 支以上)	25,497 人	61 人	239.2 人

Doll 及 Hill 两氏书面詢問英国 24,389 个 35 岁以上的医生有关他們吸烟的习惯,其后 29 个月內共有 789 人死亡,其中 36 人死于肺癌(表 4)。

表 4 24,389 名医生吸烟习惯和肺癌发病的調查(Doll 及 Hill 氏)

吸 烟 习 惯	医 生 数	肺 癌 致 死
不吸烟者	3093 人	0 人
每日吸烟 1~14 支者	8431 人	12 人
每日吸烟 15~24 支者	7662 人	11 人
每日吸烟 25 支以上者	5203 人	13 人

2. 理化研究上的証据 不少作者报导自香烟中提炼出化学性致癌物质(表 5)。

表 5 100 克烟草中化学性致癌物质的含量(Campbell 氏等)

化学性致癌物质	香 烟	雪 茄	斗 烟 絲
Anthracene	10.9 μ g	11.9 μ g	110.0 μ g
Pyrene	12.5 μ g	17.6 μ g	75.5 μ g
3:4 Benzpyrene	0.9 μ g	3.4 μ g	8.5 μ g

香烟及烟灰中还含有放射性物质。Leeds 氏等认为常年重癮的吸烟者,会受到一定的放射能損害。

此外,香烟中尚含有砷。一般食物的安全含砷量为 100 万分之 1.43,而香烟的含砷量則較此高 50 倍,每支香烟約含 0.0365~0.0495 mg,美国香烟含砷量更高。从烟草中吸入的砷主要殘留于肺內。

3. 病理观察上的証据 Auerbach 氏观察 97 例肺脏标本所制成的 7000 張切

片,得出以下結果:

	不吸烟者	中等量烟癮者	重癮者	肺 癌
基底細胞增生	1 %	45.7%	40.0%	42.7%
多层化	0.25%	7.0%	10.3%	8.4%
鱗状上皮化生	0	1.3%	3.2%	2.3%

Hamilton 氏觀察 35 例肺癌患者的对側肺标本、15 例有重度烟癮的肺脏标本和 20 例不吸烟者的肺脏标本作对照性病理檢查,发现前二組有基底細胞增生、多层化、鱗状化生、过渡性化生及不典型变异等五种上皮变化,不能用一般炎症解釋。他指出吸烟对支气管上皮的影响与在肺癌病例中观察到的相似。

4. 动物实验上的証据 Wynder 氏等成功地以烟草提炼液接种于实验鼠身上而使之产生肺癌。其他动物实验中也有不少証明烟草致癌的报导。

綜上所述,虽可直接間接推断吸烟和肺癌的关系,但亦有不少作者表示异議。首先,肺癌这一疾病远在工业发达及香烟盛行之前就有記載。Doll 及 Hill 氏 649 例男子肺癌中,虽有 647 人有吸烟史,但在同等数目非肺癌患者中,吸烟者亦达 622 人之多。中国医学科学院阜外医院 320 例肺癌的調查研究材料中,有吸烟史者占 64.4%,不吸烟者达 35.6%。上海市胸科医院分析 100 例肺癌中,有吸烟史者 75%,其中 48%吸烟已 11 年以上。1 例虽已戒除 5 年,仍得肺癌。但在 24 例女性病例中,仅 6 例吸烟。

在动物实验中, Campbell, Lovens 氏等以吸入法及滴入法实验也尚无肯定使动物产生肺癌的实验結果。

因此,作者认为到目前为止,不能作出烟草和肺癌成因直接关系的結論,但是在上述材料的启示下将这一問題作为我国今后防治肺癌的研究方向之一,还是十分必要的。

四、工矿事业和肺癌的关系

各国文献中,都反复強調城市及矿区工业的发达与工人肺癌发病率的增长有一定的关系。这类見解和希利堡 (Schneeberg) 矿区肺癌发病率极高一点是符合的。Perry 氏指出砷、鎳、銅等矿中致癌的問題,也值得注意。Machle 及 Gragorious 氏証实鉻矿工人肺癌死亡率較普通工人高 25 倍。到目前为止,国内外文献同意約有五种工矿事业和肺癌的成因有关,即(1)銅矿,(2)鉻矿,(3)石棉矿,(4)煤与鉄矿,(5)其他暴露和接触金属燃燒的工业。

除了矿区致癌因素的探討外,近年来,公共卫生工作者重視大城市中烟尘致癌的問題。Stock 及 Kenneway 氏多次发表这类論文,不少作者都同意烟尘中若干不完全燃燒后的产物有致癌作用。在实验工作中, Campbell 氏将实验鼠长期暴露于柏油馬路上的尘灰中,結果有 74% 产生肺癌。作者等在工作体会中,汽車駕駛員、厨司是值得注意的职业(病例 1, 3, 23),是否由于他們长期接触油类不完全燃燒的微沫,尙有待进一步的观察。

第三章 病 发 率

近几十年来,肺癌的病发率在很多国家都有所增加。分析原因,一般都认为不外以下二个因素。

1. 相对的因素

- (1) 诊断学的进步;
- (2) 保障人民健康的医疗、预防制度的建立;
- (3) 人民寿命的延长;

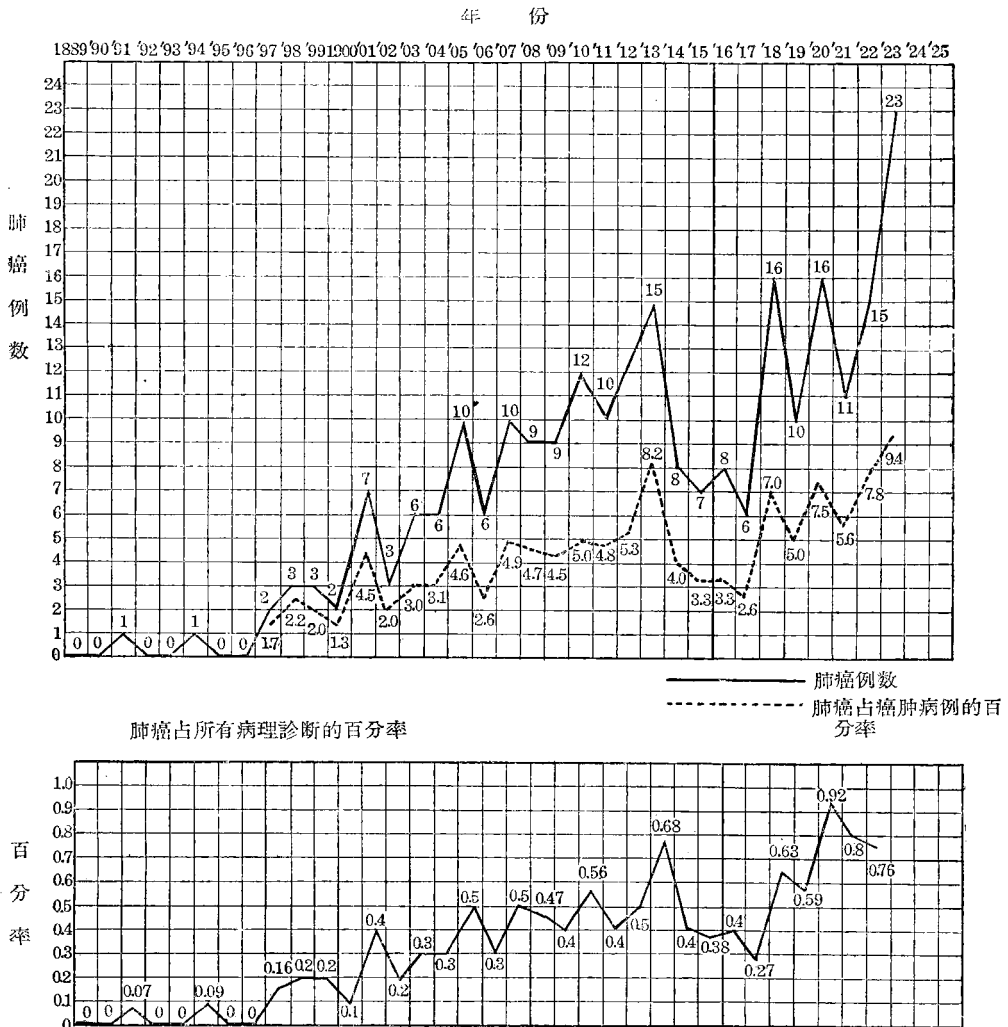


图 1 德国汉堡 Eppendorfi 医院 1889~1923 年尸检证实为肺癌病例逐年增多情况

(4) 统计学的改进。

2. 绝对的因素

(1) 工业发达, 焦煤燃烧后排出致癌性气体; 劳动保护不良;

(2) 吸烟人数增加。

关于肺癌病例逐年增多的统计上证据, 各学者发表的论文中各有论据。欧洲有些国家的常规尸检推行较广, 病例的数目较多, 因而参考的价值也较大。譬如德国汉堡 Eppendorf 医院从 1889~1923 年有连续 34 年的尸检材料中, 证实肺癌病例逐年增多(图 1)。又瑞士苏黎支(Zürich)大学病理科从 1901~1950 年有连续 50 年的尸检材料(表 6)。在苏联文献中, 从 1954~1958 年, 肺癌的病发率也有明显的增加(参阅第一章)。

表 6 瑞士苏黎支大学病理科 1901~1950 年全部尸检病例中肺癌病例在不同年代中的分布

年 份	尸检例数	癌 肿		肺 癌 例 数				
		例 数	%	男	女	共 计	占尸检例的%	占癌肿例的%
1901~1905	2305	—	—	—	—	4	0.17	—
1906~1910	2739	265	9.7	—	—	3	0.11	1.13
1911~1915	3448	389	11.3	—	—	13	0.38	3.3
1916~1920	4089	392	9.6	—	—	24	0.58	6.1
1921~1925	3670	502	13.7	—	—	36	0.98	7.2
1926~1930	5780	877	15.2	45	5	50	0.87	5.7
1931~1935	6987	1110	16.0	85	12	97	1.39	8.7
1936~1940	7296	1309	18.0	104	12	116	1.59	8.9
1941~1945	8049	1561	19.6	118	16	134	1.62	8.6
1946~1950	8391	1904	22.7	233	25	258	3.08	13.6

美国的肺癌死亡数字, 也在增加, 1930~1950 年肺癌死亡人数增加 500%, 而同年各种癌肿的死亡数字仅增加 85%。

年 份	肺癌死亡人数(全国)
1930	2,837
1935	5,049
1940	8,086
1945	12,130
1950	18,313

在我国, 1958 年上海市肿瘤登记 14,300 例的统计分析中, 有 9612 例为原发恶性肿瘤, 其中以子宫颈癌占首位, 而肺癌占第 7 位。各器官原发恶性肿瘤的百分率及其多发顺序是: (1) 子宫颈, 26.8%; (2) 胃, 10.8%; (3) 乳房, 9.0%; (4) 食管, 7.4%; (5) 肝, 5.7%; (6) 鼻咽部, 5.4%; (7) 肺, 5.1%。

在 4036 例男性恶性肿瘤病例中, 以胃为最多, 肺占第 4 位, 其百分率为: (1) 胃, 17.2%; (2) 食管, 14.9%; (3) 肝, 10.4%; (4) 肺, 10.1%。

1958 年全国 1979 尸检病例中恶性肿瘤的统计分析, 发现居首位的是肝癌, 约占

癌总数的 26.2%,其次即为肺癌(18.7%),再次为胃癌(17.5%)。

(一) 病发率与性别关系 肺癌病例在一般文献统计中男性均多于女性,但其比例各有不同。男女之比有 3:1 (David),有 6:1 (Thompson 等),有 8.2:1 (Ochsner)。平均在 5:1 左右。某些美国文献中,在男性癌肿的病发率中,肺癌已占到第一位。苏联也有文献报导肺癌的病发率仅次于胃癌。我国 1958 年病理学会统计全国在尸检 184 例肺癌中,男女比例为 1.9:1。上海石美鑫氏等(1959)分析 236 例的男女比例为 3.5:1,上海市胸科医院(1959) 100 例的男女比例为 3:1。北京朱贵卿氏等(1959)100 例的比例为 3.5:1。从这些数字看来,我国男性患者的比例,较国外文献记载稍低。

(二) 病发率与年龄关系 据一般国外文献统计,病发率最高在 40~70 岁之间。在我国病发年龄较轻,30~40 岁的百分率较高。现将文献上重要记录介绍如下:

1. Mason 氏 1000 例肺癌分析

30 岁以内	2.2%	50~60 岁	37.6%
30~40 岁	9.6%	60~70 岁	18.6%
40~50 岁	30.9%	70 岁以上	1.1%

其中 40~70 岁者占 87.1%。

2. Burford 氏(1958)1008 例肺癌分析

30~39 岁	2%	60~69 岁	36%
40~49 岁	17%	70~79 岁	8%
50~59 岁	37%		

其中 40~70 岁者占 90.0%。

3. 我国 1958 年病理学会尸检统计 184 例肺癌的年龄分布

年 龄	男	女	性别不明	总例数	百分率
10~19 岁	1	1		2	1.1
20~29 岁	24	2	1	27	14.8
30~39 岁	20	13	1	34	18.5
40~49 岁	31	17		48	26.1
50~59 岁	24	17		41	22.2
60~69 岁	15	9		24	13.1
70 岁以上	2	4		6	3.1
年龄不明	2	0		2	1.1
总 计	119	63	2	184	100.0

其中 40~70 岁仅占 61.4%。

4. 北京朱贵卿、胡懋华、臧旭、刘丽笙、刘玉清、吴英愷等氏(1959) 100 例肺癌分析

26~30 岁	6.0%	51~60 岁	30.0%
31~40 岁	21.0%	61~70 岁	13.0%
41~50 岁	29.0%	71~80 岁	1.0%

其中 40~70 岁占 72%。