

肺癌多学科 综合治疗的 理论与实践

吴一龙 主编

人民卫生出版社

肺癌多学科 综合治疗的理论与实践

吴一龙 主编

徐光川 王思愚 杨学宁 副主编

编委：(以姓氏笔画为序)

王思愚	中山医科大学肿瘤医院
区 伟	中山医科大学肿瘤医院
李锦添	中山医科大学肿瘤医院
吴一龙	中山医科大学肺癌研究中心 中山医科大学附属三院(510630)
吴海鹰	中山医科大学肿瘤医院
张 蓓	中山医科大学肿瘤医院
张福君	中山医科大学肿瘤医院
余 辉	中山医科大学肿瘤医院
谷力加	中山医科大学附属三院
陈 明	中山医科大学肿瘤医院
冼超贵	中山医科大学肿瘤医院
杨学宁	中山医科大学肿瘤医院
徐光川	中山医科大学肿瘤医院

人 民 卫 生 出 版 社

Lung Cancer — Principles and Practice of Multidisciplinary Synthetic Therapy

Edited by

Wu Yilong(吴一龙), MD

Professor of Oncology

Chief of Lung Cancer Research Center

President of the Third University Hospital

Sun Yat-sen University of Medical Sciences

Xu Guangchuan(徐光川), MD

Cancer Center

Sun Yat-sen University of Medical Sciences

Wang Siyu(王思愚), MD

Cancer Center

Sun Yat-sen University of Medical Sciences

Yang Xuening(杨学宁), MD

Cancer Center

Sun Yat-sen University of Medical Sciences

图书在版编目 (CIP) 数据

肺癌多学科综合治疗的理论与实践/吴一龙主编.

北京:人民卫生出版社,2000

ISBN 7-117-03885-3

I. 肺… II. 吴… III. 肺肿瘤-治疗学

IV. R734.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 49195 号

ISBN 7-117-03885-3



9 787117 038850 >

肺癌多学科综合治疗的理论与实践

主 编: 吴 一 龙

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址: (100078)北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/16 印张: 27 插页: 1

字 数: 697 千字

版 次: 2000 年 11 月第 1 版 2000 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

印 数: 00 001—4 000

标准书号: ISBN 7-117-03885-3/R·3886

定 价: 58.50 元

著作权所有,请勿擅自用本书制作各类出版物,违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

Contributors

Chen Ming(陈明), MD

Cancer Center

Sun Yat-sen University of Medical Sciences

Gu Lijia(谷力加), MD

The Third University Hospital

Sun Yat-sen University of Medical Sciences

Li Jintian(李锦添), MD

Cancer Center

Sun Yat-sen University of Medical Sciences

Qu Wei(区伟), MD

Cancer Center

Sun Yat-sen University of Medical Sciences

Wang Siyu(王思愚), MD

Cancer Center

Sun Yat-sen University of Medical Sciences

Wu Haiying(吴海鹰), MD

Cancer Center

Sun Yat-sen University of Medical Sciences

Wu Yilong(吴一龙), MD

Lung Cancer Research Center

Sun Yat-sen University of Medical Sciences

The Third University Hospital

Sun Yat-sen University of Medical Sciences

Xian Chaogui(洗超贵), MD

Cancer Center

Sun Yat-sen University of Medical Sciences

Xu Guangchuan(徐光川), MD

Cancer Center

Sun Yat-sen University of Medical Sciences

Yang Xuening(杨学宁), MD

Cancer Center

Sun Yat-sen University of Medical Sciences

Yu Hui(余辉), MD

Cancer Center

Sun Yat-sen University of Medical Sciences

Zhang Bei (张蓓), MD

Cancer Center

Sun Yat-sen University of Medical Sciences

Zhang Fujun(张福君), MD

Cancer Center

Sun Yat-sen University of Medical Sciences

序

肺癌对人类健康的威胁日益严重,肺癌死亡率上升幅度居各类肿瘤的首位,在美国,肺癌死亡率列男、女性癌症之首,值得注意的是女性肺癌发病率也随吸烟人数的增加而上升;在我国,肺癌的发病率和死亡率也呈上升趋势。对于肺癌的治疗,多年来采用手术、放疗、化疗、生物治疗及中医等治疗,取得了一定的疗效;但值得注意的是单一治疗的疗效较差,而且由于种种原因,各个单位和医生真正能以患者为中心实施全面有计划的综合治疗并不断改进的不多。因此,如何利用多学科综合治疗提高肺癌治疗疗效,是当前肿瘤界值得研究和讨论的一个课题。

吴一龙教授是我国肿瘤界在肺癌诊治研究方面颇有建树的中青年专家,这次由他组织编写的《肺癌多学科综合治疗的理论与实践》一书,根据肺癌多学科综合治疗的原则,全面系统阐述了手术治疗、胸腔镜术、放射治疗、化学治疗、生物治疗、介入治疗、中医治疗等单一治疗在肺癌综合治疗中的各自作用,并且还对各类肺癌的综合治疗作了详细的分析,既系统总结了以往肺癌临床治疗的特点,又介绍了可信度高的及新近的研究综合分析结果。该书内容丰富,结构完整,构思新颖,临床实用,是一本不可多得的优秀著作。特以推荐,以飨读者。建议各级医生,尤其是肺癌专科医生能从这本肺癌专著中吸取经验,逐渐完善我国肺癌诊治工作,使肺癌的治愈率不断提高,为肺癌防治工作作出贡献。

张明和

(湖北省肿瘤医院)

前言

五年前当我第一次接触到“循证医学”这一名词时,我便为其深刻内涵及可能对未来临床医学的影响力所吸引。对循证医学逐渐深入的理解并应用其理论对肺癌的临床诊断现状不断的反思,尤其是研读了一些关于肺癌诊断治疗的 meta 分析文献之后,我对我们国内的肺癌治疗现状产生了深深的忧虑:肺癌单一手段治疗效果的裹足不前、多手段综合治疗的随意性和所谓“新技术”的无序应用,使我们在肺癌的治疗上存在很大的盲目性,这在一定程度上制约着我们对病人实施正确的诊断治疗措施,不能为病人提供最好最合理的医疗照顾。如何应对这种现状?1997 年开始,我们倡导并实施了一种新的医疗管理模式,即肿瘤单病种首席专家制。以肺癌为例,我们组织了一支精干的队伍,推出了一位肺癌单病种的首席专家,同时有胸外科、肿瘤内科、放射肿瘤学、影像学、病理学和基础研究等方面有志于肺癌研究的专家组成了肺癌单病种的核心组,统筹和规划在一个研究中心内实施肺癌临床诊治的规范问题和临床研究应该进行的课题。

循证医学的一个重要内容,就是系统评估现有临床研究的材料,提出临床可用的最好证据以制定某一问题的临床指引,提供临床医生甚至病人对疾病处理决策的参考。但在目前肺癌的临床实践尤其是多学科综合治疗中,我们在很大程度上偏离了循证医学的原则,盲目地随意应用各种治疗手段,并美其名为“百花齐放、各展所长”,但实际上确是决策的不科学和医疗资源的浪费。多少同道相聚一起切磋肺癌的处理时,都感到急需一本可信度高的参考书,这就是《肺癌多学科综合治疗的理论和实践》一书产生的背景。

参与该书写作的,有长期工作在临床第一线从事肺癌手术、肺癌化疗、肺癌放射治疗、肺癌中医治疗的专家学者,将可信度高的文献和自己丰富的临床经验相结合,是这些专家写作的特点。年轻一代学者的加盟,更将本书定位在循证医学的框架之内。针对具体临床问题阐述治疗策略,强调实用性,引用的参考文献新、可靠,是贯穿全书的风格。为使读者开拓视野,本书还收集了大量的肺癌网上资源,相信有益于读者的进一步阅读。

在本书的写作过程中,中山医科大学肿瘤医院的陈建华、肺癌研究中心的李瑞娜协助做了大量的工作,在此谨致以深深的谢意。

主编 吴一龙

目录

第一章 肺癌多学科综合治疗的理论基础	(1)
第一节 肺癌多学科综合治疗的概念	(1)
第二节 肺癌治疗方法的历史发展	(2)
第三节 肺癌各种治疗手段的优势与不足	(4)
第四节 肺癌多学科综合治疗的基本原则	(6)
一、局部与全身并重的原则	(6)
二、分期治疗的原则	(7)
三、个体化治疗的原则	(7)
四、生存率与生存质量并重的原则	(8)
五、成本与效果并重的原则	(8)
六、中西医并重的原则	(9)
七、不断求证的原则	(9)
第五节 肺癌多学科综合治疗的生物学基础	(10)
一、癌基因和抑癌基因	(10)
二、分子分期	(12)
第六节 肺癌多学科综合治疗的模式	(13)
第七节 肺癌多学科综合治疗存在的问题和发展趋向	(14)
第二章 肺癌的国际分期	(18)
第一节 肺癌分期的历史发展	(18)
第二节 1997 年修订的肺癌国际分期	(19)
一、肺癌国际分期修订本中 TNM 的定义	(19)
二、关于 N 的定义	(20)
第三节 几种特殊情况的说明	(21)
一、关于脏层胸膜和壁层胸膜的不连续肿瘤结节	(22)
二、关于喉返神经受累	(22)
三、膈神经受累	(22)
四、大血管受累	(22)

2 肺癌多学科综合治疗的理论与实践

五、椎体受累	(22)
六、同期的多发原发性肺癌	(22)
七、支气管肺泡癌	(22)
第四节 修订的肺癌国际分期中 TNM 与临床分期的关系	(23)
第五节 肺癌的临床分期、外科-病理分期和再治疗分期	(24)
第六节 基于修订的肺癌国际分期的肺癌生存率	(25)
第七节 对肺癌 97 分期的争议	(26)
第八节 小细胞肺癌的分期	(28)
一、小细胞肺癌的两期分期法	(28)
二、小细胞肺癌分期的现代看法	(28)
第九节 肺癌分期手段的进展	(29)
一、治疗前的纵隔镜检查	(29)
二、正电子发射计算机断层显像	(35)
第十节 世界卫生组织肺癌组织学分类(1999 年)	(37)
第三章 手术治疗在肺癌多学科综合治疗中的作用	(43)
第一节 肺癌外科治疗简史	(43)
第二节 手术在肺癌治疗中的地位	(44)
一、原发性肺癌的外科治疗	(44)
二、复发肺癌的再切除	(50)
三、肺癌的不完全性切除手术	(50)
四、对残余肿瘤的切除	(51)
五、几种特殊手术	(52)
第三节 肺癌手术治疗的局限性	(59)
第四节 肺癌手术治疗的前景	(60)
第四章 胸腔镜在肺癌诊断和多学科综合治疗中的作用	(64)
第一节 胸腔镜发展史和手术基本操作	(64)
一、胸腔镜发展史	(64)
二、胸腔镜手术的基本操作	(65)
第二节 胸腔镜在肺癌诊断中的作用	(65)
一、肺癌胸膜转移并胸腔积液的诊断	(66)
二、肺内周围型结节或肿块性病变的诊断	(66)
三、肺癌的分期和手术切除可行性评估	(67)
第三节 胸腔镜在肺癌多学科综合治疗中的作用	(68)
一、胸腔镜治疗胸膜转移并胸膜腔积液的作用	(69)
二、胸腔镜在肺转移癌治疗中的作用	(69)
三、胸腔镜在原发性肺癌治疗中的作用	(70)
第四节 胸腔镜术在肺癌多学科综合治疗中的前景	(71)

第五章 放射治疗在肺癌多学科综合治疗中的作用	(74)
第一节 非小细胞肺癌	(74)
一、单纯放射治疗	(74)
二、放射治疗和手术的联合应用	(80)
三、放射治疗与化疗的联合应用	(84)
四、放射治疗与热疗的联合应用	(87)
五、放射治疗肺癌的新进展	(88)
第二节 小细胞肺癌	(94)
一、治疗方法的选择	(94)
二、化疗和放疗的联合使用	(95)
三、局限期小细胞肺癌的放疗方法	(95)
四、预防性脑照射	(96)
第三节 肺癌放射治疗的并发症	(97)
一、放射性肺损伤	(97)
二、放射性食管损伤	(99)
三、放射性脊髓损伤	(99)
四、其它放射性损伤	(99)
第六章 化疗在肺癌多学科综合治疗中的作用	(106)
第一节 肺癌的自然生存	(106)
第二节 非小细胞肺癌	(106)
一、非小细胞肺癌应用化疗的理论基础	(106)
二、化疗的一般原则	(107)
三、有效的化疗药物	(107)
四、术前化疗	(108)
五、术后化疗	(112)
六、局部晚期非小细胞肺癌化放疗	(114)
七、Ⅳ期非小细胞肺癌的化学治疗	(117)
第三节 小细胞肺癌	(128)
一、小细胞肺癌的特点	(128)
二、小细胞肺癌的治疗	(129)
第七章 生物治疗在肺癌多学科综合治疗中的作用	(139)
第一节 肺癌细胞免疫原性和免疫治疗	(139)
一、非特异性免疫刺激物:BCG 和其他的细菌产物	(140)
二、单克隆抗体在治疗中的应用	(141)
三、免疫细胞和细胞因子治疗	(143)
四、肿瘤抗原和主动特异免疫治疗	(146)
第二节 肺癌生物治疗的新方法	(146)
一、诱导特异性免疫的基因治疗	(147)

4 肺癌多学科综合治疗的理论与实践

二、直接作用的基因治疗	(149)
第八章 介入治疗在肺癌多学科综合治疗中的作用	(154)
第一节 支气管动脉灌注及栓塞术	(154)
一、支气管动脉灌注及栓塞术的解剖病理基础	(154)
二、支气管动脉灌注及栓塞术的临床实践	(157)
第二节 经皮肺穿刺活检及肿块消融术	(160)
一、经皮肺穿刺活检及肿块消融术	(160)
二、纵隔肿瘤及淋巴结抽吸活检	(162)
第三节 肿瘤性上腔静脉综合征的内支架治疗	(164)
一、上腔静脉综合征的病理生理	(164)
二、上腔静脉内支架植入术的临床应用	(165)
第九章 中医治疗在肺癌多学科综合治疗中的作用	(169)
一、概况	(169)
二、病因病机	(169)
三、辨证论治	(169)
(一)阴虚内热型	(169)
(二)脾虚痰湿型	(170)
(三)气滞血瘀型	(170)
(四)热毒蕴结型	(171)
(五)气血双亏型	(171)
(六)肾阳亏虚型	(172)
四、肺癌转移的中医治疗	(172)
(一)脑转移	(172)
(二)骨转移	(172)
(三)肝转移	(173)
(四)恶性胸水	(173)
五、中医在肺癌多学科综合治疗中的作用	(173)
(一)中医与手术治疗结合	(174)
(二)中医与放射治疗结合	(174)
(三)中医与化学治疗结合	(175)
第十章 非小细胞肺癌的多学科综合治疗策略	(178)
第一节 I 期非小细胞肺癌的治疗策略	(178)
一、I 期非小细胞肺癌的治疗现状	(178)
二、I 期 NSCLC 局限性切除的价值	(179)
三、I 期 NSCLC 系统的淋巴结清除术的价值	(179)
四、I 期 NSCLC 单独放射治疗的价值	(180)
五、I 期 NSCLC 术后放射治疗的价值	(180)

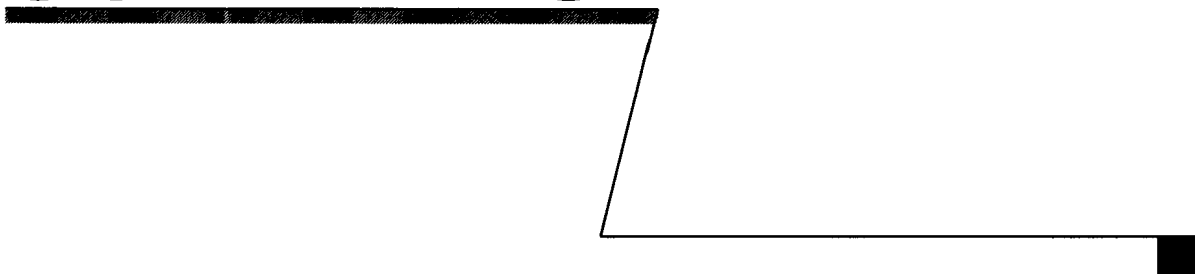
六、I 期 NSCLC 术后化疗的价值	(180)
七、I 期 NSCLC 新辅助化疗的价值	(181)
八、I 期 NSCLC 辅助生物治疗的价值	(181)
九、早期肺癌的支气管内镜治疗	(182)
十、I 期非小细胞肺癌疗效的预测	(183)
十一、I 期非小细胞肺癌的现代治疗策略	(184)
第二节 II 期非小细胞肺癌的治疗策略	(185)
一、II 期非小细胞肺癌的治疗现状	(185)
二、II 期 NSCLC 的标准术式	(185)
三、II 期 NSCLC 系统的淋巴结清除术的价值	(187)
四、II 期 NSCLC 单独放射治疗的价值	(187)
五、II 期 NSCLC 术后放射治疗的价值	(188)
六、II 期 NSCLC 术后化疗的价值	(189)
七、II 期 NSCLC 术后化放疗的价值	(190)
八、II 期 NSCLC 新辅助化疗的价值	(191)
九、II 期 NSCLC 辅助性生物治疗的价值	(191)
十、II 期非小细胞肺癌的现代治疗策略	(192)
第三节 III 期非小细胞肺癌的治疗策略	(193)
一、III 期非小细胞肺癌治疗现状	(193)
二、可切除的 III 期非小细胞肺癌的治疗策略	(193)
三、不能切除的 III 期非小细胞肺癌的治疗策略	(204)
四、III 期非小细胞肺癌治疗中几个需要解决的关键问题	(208)
五、III 期非小细胞肺癌的现代治疗策略	(209)
第四节 IV 期非小细胞肺癌的治疗策略	(210)
一、IV 期非小细胞肺癌治疗的早期临床研究	(210)
二、铂类药物在 IV 期肺癌应用中的研究	(211)
三、联合化疗和支持疗法比较的临床研究	(211)
四、转移性非小细胞肺癌的二线治疗	(213)
五、治疗 IV 期非小细胞肺癌的新药方案研究	(214)
六、IV 期非小细胞肺癌的现代治疗策略	(218)
第十一章 小细胞肺癌的多学科综合治疗	(230)
第一节 局限期小细胞肺癌的治疗策略	(230)
一、联合化疗	(230)
二、胸部放疗	(234)
三、预防性脑照射	(236)
四、手术治疗	(237)
第二节 广泛期小细胞肺癌的治疗策略	(239)
一、联合化疗	(239)
* 二、胸部放疗	(240)

第三节 复发性小细胞肺癌的治疗·····	(240)
第十二章 肺癌特殊情况的多学科综合治疗·····	(245)
第一节 肺癌脑转移的多学科综合治疗·····	(245)
一、概述·····	(245)
二、肺癌脑转移的临床表现·····	(246)
三、肺癌脑转移的诊断·····	(247)
四、肺癌脑转移的治疗·····	(249)
五、肺癌脑转移的治疗策略·····	(258)
第二节 肺癌骨转移的多学科综合治疗·····	(262)
一、概述·····	(262)
二、肺癌骨转移的临床特点及诊断·····	(262)
三、肺癌骨转移的治疗目标·····	(263)
四、肺癌骨转移的治疗·····	(263)
五、肺癌骨转移的治疗策略·····	(267)
第三节 肺癌合并上腔静脉综合征的多学科综合治疗·····	(269)
一、概述·····	(269)
二、肺癌合并上腔静脉综合征的临床表现·····	(270)
三、肺癌合并上腔静脉综合征的诊断·····	(270)
四、肺癌合并上腔静脉综合征的治疗·····	(272)
五、肺癌合并上腔静脉综合征的治疗策略·····	(274)
第四节 肺癌恶性胸水的多学科综合治疗·····	(276)
一、概述·····	(276)
二、肺癌恶性胸水发生机制·····	(276)
三、肺癌恶性胸水的诊断·····	(277)
四、肺癌恶性胸水的治疗·····	(277)
五、肺癌恶性胸水的治疗策略·····	(281)
六、疗效评价·····	(282)
第十三章 肺癌的预后研究·····	(285)
第一节 预后的评估·····	(285)
一、预后评估指标·····	(285)
二、评估预后指标的统计学方法·····	(286)
第二节 临床因素与肺癌的预后·····	(288)
一、患者的状况与肺癌的预后·····	(288)
二、肿瘤的特征与肺癌的预后·····	(290)
三、临床实验室参数与肺癌的预后·····	(294)
四、治疗方法与肺癌的预后·····	(298)
第三节 癌基因和抑癌基因与肺癌的预后·····	(301)
一、癌基因与肺癌的预后·····	(301)

二、抑癌基因与肺癌的预后	(303)
第四节 生长因子和细胞因子与肺癌的预后	(306)
一、生长因子和细胞因子对肺癌细胞增生的调控与预后	(306)
二、生长因子和细胞因子对肺癌间质形成的调控和预后	(307)
第五节 基质蛋白酶与肺癌的预后	(309)
一、丝氨酸蛋白酶类与肺癌的预后	(309)
二、基质金属蛋白酶类与肺癌的预后	(310)
三、其它的基质蛋白降解酶与肺癌的预后	(311)
第六节 血管生成因子和血管形成与肺癌的预后	(311)
一、血管生成的激活因子	(311)
二、血管生成的抑制因子	(312)
三、血管的形成	(312)
四、肺癌血管形成与预后	(313)
第七节 细胞增生和凋亡调控因子与肺癌的预后	(315)
一、调控细胞增生因子的异常与肺癌的预后	(315)
二、调控细胞凋亡因子的异常与肺癌的预后	(316)
第八节 粘连分子与肺癌的预后	(317)
一、整合蛋白家族与肺癌的预后	(318)
二、钙黏蛋白家族与肺癌的预后	(318)
三、免疫球蛋白超家族与肺癌的预后	(319)
四、选择素与肺癌的预后	(320)
五、CD44 与肺癌的预后	(320)
第九节 端粒酶与肺癌的预后	(321)
一、端粒酶在肺非癌和癌组织的表达与预后	(321)
二、端粒的长度与肺癌的预后	(321)
 第十四章 肺癌临床研究的方法、方式、方向	(333)
第一节 肺癌临床研究方法的现状	(333)
第二节 系统评估的研究方法	(334)
第三节 临床随机对照研究的方法	(336)
第四节 肺癌的临床指引方法	(337)
 第十五章 肺癌临床指引	(342)
第一节 不能切除的非小细胞肺癌临床实践指引	(342)
一、临床指引	(344)
二、方法	(345)
三、晚期肺癌病人的诊断评价	(348)
四、治疗	(350)
第二节 肺癌的处理	(367)
一、背景	(367)

二、病因与预防	(367)
三、病人需知信息	(368)
四、诊断	(369)
五、非小细胞肺癌的治疗	(369)
六、小细胞肺癌的治疗	(370)
七、晚期肺癌的治疗	(371)
八、治疗的成本-效益	(373)
九、推荐	(373)
第三节 中山大学肺癌临床指引	(382)
一、检查项目	(382)
二、原发性肺癌的临床分期	(382)
三、原发性肺癌的治疗原则	(383)
附录	(387)
附录一 生存质量的评估	(387)
附录二 WHO 肿瘤病灶分类及疗效评价标准	(390)
附录三 抗癌药物的毒性	(393)
附录四 RTOG/EORTC(1992)急性放射反应评价标准	(396)
附录五 RTOG/EORTC(1992)后期放射损伤评价	(397)
附录六 因特网上的肺癌资源	(397)
索引	(407)

CONTENTS



Chapter One: Principles of Multidisciplinary Synthetic Therapy for Primary Lung Cancer

1. The Concept of Multidisciplinary Synthetic Therapy for Primary Lung Cancer
2. History of Treatment for Primary Lung Cancer
3. Advantages and Disadvantages of Different Treatment Methods for Primary Lung Cancer
4. Principles of Multidisciplinary Synthetic Therapy for Primary Lung Cancer
 - Relationship between Local and Systematic Therapy
 - Treatment Based on Staging
 - Individualized Treatment
 - Relationship between Survival and Quality of Life
 - Cost-effectiveness
 - Relationship between Chinese Traditional and Western Medicine
 - Evidence Based Oncology
5. Biological Bases of Multidisciplinary Synthetic Therapy for Primary Lung Cancer
 - Oncogene and Tumor Suppressor Gene
 - Molecular Staging
6. Modalities of Multidisciplinary Synthetic Therapy for Primary Lung Cancer
7. Current Problems and Future Directions

Chapter Two: Staging of Primary Lung Cancer

1. History of Staging
2. Revisioned International System for Staging Lung Cancer
 - Definition of TNM
 - Definition of N Status
3. Consideration for Some Special Status
 - Discontinuous Foci of Visceral and Parietal Pleura
 - Invasion of the Recurrent Laryngeal Nerve
 - Invasion of the Phrenic Nerve
 - Involvement of Great Vessels