



中华人民共和国卫生行业标准

WS 323—2010

原发性肺癌诊断

Diagnosis criteria for primary lung cancer

2010-08-03 发布

2011-03-01 实施



中华人民共和国卫生部 发布

前 言

本标准的第4章、第5章、第6章、第7章、第8章为强制性,其余为推荐性。

本标准的附录B、附录C是规范性附录,附录A、附录D是资料性附录。

本标准由卫生部医疗服务标准专业委员会提出。

本标准由中华人民共和国卫生部批准。

本标准起草单位:中国医学科学院肿瘤医院、天津医科大学总医院、北京大学临床肿瘤学院北京肿瘤医院、中山大学附属肿瘤医院、上海市胸科医院、复旦大学医学院附属中山医院、北京胸科医院、四川大学附属华西医院、四川省肿瘤医院、江西省肿瘤医院。

本标准主要起草人:赫捷、周纯武、王绿化、牟巨伟、周清华、张力健、傅剑华、陈文虎、王群、许绍发、卢铀、李强、匡裕康。

原发性肺癌诊断

1 范围

本标准规定了原发性肺癌(简称肺癌)的诊治流程、诊断依据、诊断、组织学分类、分期、鉴别诊断、筛查和随访。

本标准适用于全国各级各类医疗卫生机构及其医务人员对肺癌的诊断。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

原发性肺癌 **lung cancer**

起源于支气管黏膜、腺体或肺泡上皮的肺部恶性肿瘤。

2.1.1

小细胞肺癌 **small cell lung cancer, SCLC**

一种特殊病理学类型的原发性肺癌,有明显的远处转移倾向,预后较差,但多数病人对放化疗敏感。

2.1.2

非小细胞肺癌 **non-small cell lung cancer, NSCLC**

除小细胞肺癌以外其他病理学类型的原发性肺癌,包括鳞状细胞癌、腺癌、大细胞癌等。在生物学行为和临床病程方面具有一定差异。

2.1.3

中心型肺癌 **central lung cancer**

生长在肺段支气管开口及以上的原发性肺癌。

2.1.4

周围型肺癌 **peripheral lung cancer**

生长在肺段支气管开口以远的原发性肺癌。

2.1.5

隐性肺癌 **occult lung cancer**

痰细胞学检查发现癌细胞,影像学 and 纤维支气管镜未发现病变的原发性肺癌。

3 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

CEA:癌胚抗原(carcinoembryonic antigen)

NSE:神经特异性烯醇化酶(neurone specific enolase)

CYFRA21-1:细胞角蛋白片段 19(cytokeratin fragment)

SCC:鳞状细胞癌抗原(squamous cell carcinoma antigen)

4 诊治流程

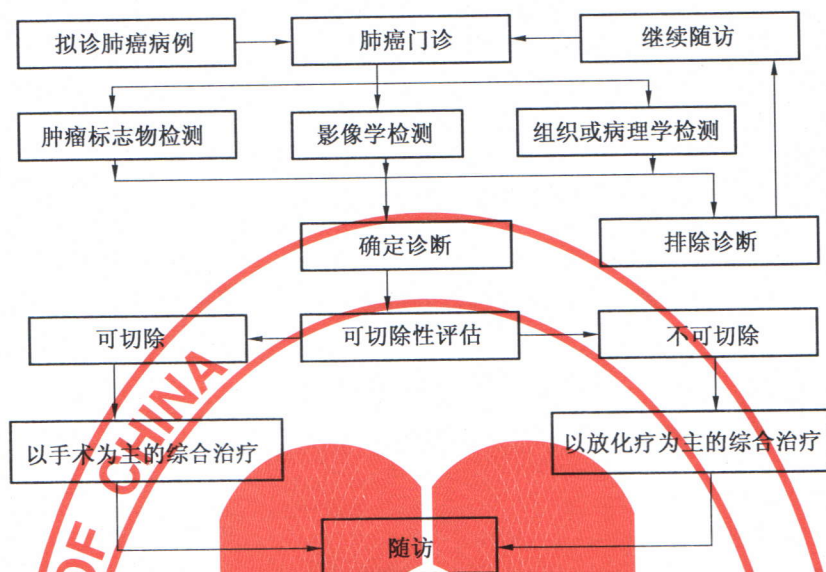


图 1 肺癌诊治流程

5 诊断依据

5.1 高危因素

吸烟史和(或)肺癌高危职业接触史(如石棉),年龄在 45 岁以上者,是肺癌的高危人群。参见附录 A。

5.2 症状

5.2.1 咳嗽伴血痰的病人,应高度怀疑肺癌的可能。

刺激性咳嗽、痰中带血、胸痛、发热和气促是肺癌常见的五大症状,其中咳嗽是最常见的症状,血痰是对诊断最有意义的症状。此外,肺癌病人还可有体重减轻。有症状的病人常常合并慢性阻塞性肺病(COPD)。

5.2.2 年龄在 40 岁以上,有刺激性咳嗽、血痰、发热等,经治疗两周以上不愈,应进一步检查。

5.2.3 小细胞肺癌病人可出现神经类副瘤综合征和内分泌类副瘤综合征。神经类副瘤综合征包括 Lambert-Eaton 综合征、脑脊髓炎和感觉神经病;内分泌类副瘤综合征包括库欣综合征和恶性低钠血症。

5.3 体征

5.3.1 多数肺癌病人无明显相关阳性体征。

5.3.2 病人出现原因不明,久治不愈的肺外症状如:杵状指(趾)、非游走性关节疼痛、男性乳腺增生、皮肤黝黑或皮炎、共济失调、静脉炎等,应作肺部 X 线检查或胸部 CT 检查。

5.3.3 临床诊断为肺癌的病人出现声音嘶哑、头面部浮肿、Horner 征、Pancoast 综合征等提示局部转移的可能。

5.3.4 临床诊断为肺癌的病人近期出现头痛、恶心或其他神经系统症状和体征,骨痛,肝肿大,皮下结节,颈部淋巴结肿大等提示远处转移的可能。

5.4 辅助检查

5.4.1 血液生化检查

对于原发性肺癌,目前无特异性血液生化检查。肺癌病人血液碱性磷酸酶或血钙升高考虑骨转移的可能,血液碱性磷酸酶、谷草转氨酶、乳酸脱氢酶或胆红素升高考虑肝转移的可能。

5.4.2 肿瘤标志物检查

肿瘤标志物检查应包括：

- a) CEA: 30%~70%肺癌患者血中有异常高水平的 CEA, 但主要见于晚期肺癌患者。目前血清中 CEA 的检查主要用于估计肺癌预后以及对治疗过程的监测；
- b) NSE: 是小细胞肺癌首选标志物, 用于小细胞肺癌的诊断和监测治疗反应, 对小细胞肺癌的敏感性为 40%~70%, 特异性为 65%~80%。根据检测方法和使用试剂的不同, 参考值不同；
- c) CYFRA21-1: 是非小细胞肺癌的首选标记物, 对肺鳞癌诊断的敏感性可达 60%, 特异性可达 90%。根据检测方法和使用试剂的不同, 参考值不同；
- d) SCC: 肺鳞状细胞癌患者血清中的 SCC 阳性率为 39%~78%, 是疗效监测和预后判断的有效指标。根据检测方法和使用试剂的不同, 参考值不同。

5.4.3 影像学检查

影像学检查应包括：

- a) 胸部 X 线检查: 是肺癌影像诊断的首选, 必须包括胸部正位和侧位片检查。约有 5%~15% 的肺癌患者可无任何症状, 单凭 X 线检查发现肺部病灶；
- b) CT 检查:
 - 1) 胸部 CT 检查目前已成为估计肺癌胸内侵犯程度和范围的常规方法或首选方法, 主要用于肺癌的诊断、临床分期、鉴别诊断及治疗后随访。行胸部 CT 扫描时范围应包括肾上腺。肺癌病人应尽量采用增强扫描, 尤其是肺中央型病变的患者。胸部 CT 诊断纵隔淋巴结转移的敏感性 40%~65%, 特异性 45%~90%；
 - 2) 头颅 CT 是显示肺癌脑转移的基本检查方法, 有临床症状者或进展期病人应行脑 CT 扫描, 但需采用增强扫描。头颅 MRI 检查较 CT 更敏感；
 - 3) CT 也是引导经胸穿刺活检的重要诊断技术, 可将其用于难以定性的肺内病变的诊断, 以及临床诊断肺癌需经细胞学、组织学证实而其他方法又难以取材的病例；
 - 4) CT 引导下经皮肺穿刺活检(主要用于病变位于近胸膜侧)是肺癌的重要诊断技术。
- c) B 超或彩超检查:
 - 1) 主要用于发现腹部重要器官及腹腔淋巴结有无转移, 有时也用于颈深部淋巴结的检查；
 - 2) 对于贴邻胸壁的肺内病变或胸壁病变, 可鉴别其囊实性及进行超声引导下穿刺活检；
 - 3) 超声还常用于胸水抽取定位。
- d) MRI 检查: 不作为常规检查, 但对于下列情况可考虑此检查:
 - 1) 肺上沟瘤需要显示胸壁侵犯及臂丛神经受累情况；
 - 2) 需要判断纵隔中的心包及大血管有无受侵或有上腔静脉综合征的病例；
 - 3) 需要鉴别手术或放疗后肿瘤复发或纤维化的病例。
- e) 骨扫描: 可用于以下情况: 肺癌的术前分期检查, 伴有局部骨痛症状的病人。对肺癌骨转移检出的敏感性较高, 临床分期晚于 II a 期者应常规行骨扫描检查。但由于骨扫描有 20%~30% 的假阴性和假阳性, 故对骨扫描检查阳性的病人, 有条件的单位应做 MRI 检查验证；
- f) PET: 诊断肺癌纵隔淋巴结转移的敏感性 78%, 特异性 81%, 较 CT 为高, 但是成本高。
- g) PET/CT 检查:
 - 1) 对于胸内淋巴结和远处转移的诊断, 和常规影像学检查(腹部 CT 和骨扫描)相比, 能更准确地对肺癌进行分期, 并避免不必要的手术；
 - 2) 鉴别放化疗后肿瘤未控和瘢痕组织；
 - 3) 肺癌新辅助治疗后的再分期。

5.4.4 其他检查

其他检查包括：

- a) 痰细胞学检查:是目前肺癌简单方便的无创诊断方法,连续涂片检查可提高阳性率约达 60%,是可疑肺癌病例的常规诊断方法;
- b) 纤维支气管镜检查:对于肺癌的定性定位诊断和手术方案的选择有重要的作用,也是拟行手术治疗的患者为必需的常规检查项目。有条件的医院应积极开展经支气管镜穿刺活检检查(TBNA),以利于治疗前分期。TBNA 诊断肺癌纵隔淋巴结转移的敏感性 92.3%,特异性 100%;
- c) 纵隔镜:是评价纵隔淋巴结状态的金标准。纵隔镜检查用于影像学检查诊断淋巴结是否转移有怀疑,或需要证实 PET/CT 检查发现的阳性淋巴结;
- d) 其他如经皮肺穿刺活检、胸腔镜活检、胸水细胞学检查等,在有适应证的情况下,可分别采用以协助诊断。

6 肺癌的分类和分期

6.1 肺癌的分类

肺癌的分类按照 WHO 肺癌组织学分类,见附录 B。

6.2 肺癌的分期

6.2.1 目前非小细胞肺癌的分期使用由国际肺癌研究协会(IASLC)2009 年第七版分期,见附录 C。该分期已被美国国家综合癌症网络(NCCN)于 2009 年采用,不再使用 2002 年肺癌国际分期(参见附录 D)。

6.2.2 小细胞肺癌的分期:对于接受非手术的病人采用局限期和广泛期分期方法,对于接受外科手术的病人采用国际肺癌研究协会(IASLC)2009 年第七版分期。

7 诊断

7.1 临床诊断

根据临床症状、体征及影像学检查,符合下列情况之一者可作为临床诊断:

- a) 胸部 X 线检查发现肺部孤立性结节或肿物,有分叶或毛刺;
- b) 肺癌高危人群,有咳嗽或血痰,胸部 X 线检查发现局限性病变,经积极抗炎或抗结核治疗(2 周~4 周)无效或病变增大者;
- c) 节段性肺炎在 2 个月~3 个月内发展成为肺叶不张,或肺叶不张短期内发展成为全肺不张;
- d) 短期内出现无其他原因的一侧增长性血性胸水,或一侧多量血性胸水同时伴肺不张者或胸膜结节状改变者;
- e) 明显咳嗽、气急,胸片显示双肺粟粒样或弥漫性病变,可排除粟粒型肺结核、肺转移瘤、肺真菌病者;
- f) 胸片发现肺部肿物,伴有肺门或纵隔淋巴结肿大,并出现上腔静脉阻塞、喉返神经麻痹等症状,或伴有远处转移表现者。

临床诊断肺癌病例不宜做放化疗,也不提倡进行试验性放化疗。

7.2 确诊肺癌

经细胞学或组织病理学检查可确诊为肺癌。

- a) 肺部病变可疑为肺癌,经过痰细胞学检查,纤维支气管镜检查,胸水细胞学检查,胸腔镜、纵隔镜活检或开胸活检明确诊断者。痰细胞学检查阳性者建议除外鼻腔、口腔、鼻咽、喉、食管等处的恶性肿瘤;
- b) 肺部病变可疑为肺癌,肺外病变经活检或细胞学检查明确诊断者;
- c) 免疫组化检查有助于鉴别原发性肺腺癌和转移性肺腺癌、鉴别腺癌和恶性胸膜间皮瘤、确定肿瘤的神经内分泌状况。

8 鉴别诊断

8.1 良性肿瘤:常见的有肺错构瘤、支气管肺囊肿、巨大淋巴结增生、炎性肌母细胞瘤、硬化性血管瘤、动静脉瘘和肺隔离症等。这些良性肿瘤的病变在影像检查上,均各有其特点,若与恶性肿瘤不易区别时,应考虑手术。

8.2 结核性病变:是肺部疾病中较常见也是最容易与肺癌相混淆的病变。临床上容易误诊误治或延误治疗。对于临床上难于鉴别的病变,应反复做痰液检查、纤维支气管镜检查及其他辅助检查,直至开胸探查。在明确病理或细胞学诊断前禁忌行放化疗,但可进行诊断性抗结核治疗及密切随访。OT 试验阴性不能作为排除肺癌的指标。

8.3 肺炎:大约有 1/4 的肺癌早期以肺炎的形式出现。对起病缓慢,症状轻微,抗炎治疗效果不佳或反复发生在同一部位的肺炎应高度警惕有肺癌可能。

8.4 其他:包括发生在肺部的一些少见和罕见的良恶性肿瘤,如肺纤维瘤,肺脂肪瘤等,术前往往难以鉴别。

9 肺癌的筛查

尽管早期肺癌行动计划研究显示低剂量 CT 筛查可以发现可治愈的肺癌,目前美国癌症协会 (ACS) 和 NCCN 专家组不建议在无症状的人群中进行肺癌筛查。

10 随访

对于新发肺癌患者应建立完整病案和相关资料档案,诊治后定期随访和进行相应检查。对于非小细胞肺癌患者,治疗结束后第 1~2 年每 4~6 个月随访 1 次,从第 3 年起每年随访 1 次;对于局限期小细胞肺癌患者,治疗结束后第 1 年每 2~3 个月随访 1 次,第 2~3 年每 3~4 个月随访 1 次,第 4~5 年每 4~6 个月随访 1 次,从第 6 年起每年随访 1 次。检查项目包括病史、体检和胸部 CT 检查,根据临床情况决定是否行血常规、生化、肿瘤标志物、内镜或其他影像检查。

附 录 A
(资料性附录)
肺癌基本情况

A.1 原发性肺癌(简称肺癌)是世界和我国最常见的恶性肿瘤之一,是全世界第一位癌症死因。据报道,2009年美国肺癌发病人数 219 440 人,死亡人数达 159 390 人。在中国,肺癌发病人数从 2000 年 381 487 人上升至 2005 年 497 908 人,死亡人数也从 2000 年 327 643 人上升至 2005 年 428 936 人。目前,中国已成为世界第一肺癌大国。中国肺癌发病率仍呈不断上升的趋势。因此,规范肺癌的诊断和治疗,使众多的肺癌患者受益,是全国各级各类具备基本资质医疗机构及其医务人员的重要任务。

A.2 流行病学研究显示:吸烟是引起肺癌的重要因素。世界上约 80%~90%的肺癌可归因于吸烟。与非吸烟者相比,45~64 岁每日吸香烟 1~19 支和 20 支以上者患肺癌的相对危险度分别为 4.27 和 8.61,与从不吸烟者比较,长期每日吸烟 1~19 支和 20 支以上者死于肺癌的相对危险度分别为 6.14 和 10.73。

A.3 肺癌的高危人群:一般指长期吸烟(年龄>45 岁,吸烟指数>400)和(或)有职业接触史(如石棉)的人群。

附 录 B
(规范性附录)
肺癌组织学分类

B.1 肺癌的组织学分类,见表 B.1。

表 B.1 WHO 肺癌组织学分类(2004)

恶性上皮肿瘤 Malignant epithelial tumours	
鳞状细胞癌 Squamous cell carcinoma	8070/3
乳头状 Papillary	8052/3
透明细胞 Clear cell	8084/3
小细胞 Small cell	8073/3
基底样 Basaloid	8083/3
小细胞癌 Small cell carcinoma	8041/3
复合性小细胞癌 Combined small cell carcinoma	8045/3
腺癌 Adenocarcinoma	8140/3
腺癌,混合性亚型 Adenocarcinoma, mixed subtype	8255/3
腺泡性腺癌 Acinar Adenocarcinoma	8550/3
乳头状腺癌 Papillary adenocarcinoma	8260/3
细支气管肺泡癌 Bronchioloalveolar carcinoma	8250/3
非粘液性 Nonmucinous	8252/3
粘液性 Mucinous	8253/3
混合性非粘液性及粘液性或未定性 Mixed nonmucinous and mucinous or indeterminate	8254/3
实性腺癌伴粘液分泌 Solid adenocarcinoma with mucin production	8230/3
胎儿型腺癌 Fetal adenocarcinoma	8333/3
粘液性(胶样)腺癌 Mucinous ("colloid")adenocarcinoma	8480/3
粘液性囊腺癌 Mucinous cystadenocarcinoma	8470/3
印戒细胞腺癌 Signet ring adenocarcinoma	8490/3
透明细胞腺癌 Clear cell adenocarcinoma	8310/3
大细胞癌 Large cell carcinoma	8012/3
大细胞神经内分泌癌 Large cell neuroendocrine carcinoma	8013/3
复合性大细胞神经内分泌癌 Combined large cell neuroendocrine carcinoma	8013/3
基底样癌 Basaloid carcinoma	8123/3
淋巴上皮癌样癌 Lymphoepithelioma-like carcinoma	8082/3
透明细胞癌 Clear cell carcinoma	8310/3
大细胞癌伴横纹肌样表型 Large cell carcinoma with rhabdoid phenotype	8014/3
腺鳞癌 Adenosquamous carcinoma	8560/3
肉瘤样癌 Sarcomatoid carcinoma	8033/3
多形性癌 Pleomorphic carcinoma	8022/3
梭形细胞癌 Spindle cell carcinoma	8032/3
巨细胞癌 Giant cell carcinoma	8031/3
癌肉瘤 Carcinosarcoma	8980/3
肺母细胞瘤 pulmonary blastoma	8972/3
类癌瘤 Carcinoid tumour	8240/3
典型类癌 Typical carcinoid	8240/3
不典型类癌 Atypical carcinoid	8249/3

表 B.1 (续)

唾液腺肿瘤 Salivary gland tumours	
粘液表皮样癌 Mucoepidermoid carcinoma	8430/3
腺样囊性癌 Adenoid cystic carcinoma	8200/3
上皮-肌上皮癌 Epithelial-myoepithelial carcinoma	8562/3
侵袭前病变 Preinvasive lesions	
鳞状上皮原位癌 Squamous carcinoma in situ	8070/2
不典型腺瘤性增生 Atypical adenomatous hyperplasia	
弥漫性特发性肺神经内分泌细胞增生 Diffuse idiopathic pulmonary neuroendocrine cell hyperplasia	
间叶肿瘤 Mesenchymal tumours	
上皮样血管内皮细胞瘤 Epithelioid haemangioendothelioma	9133/1
血管肉瘤 Angiosarcoma	9120/3
胸膜肺母细胞瘤 Pleuropulmonary blastoma	8973/3
软骨瘤 Chondroma	9220/0
先天性支气管周围肌纤维母细胞瘤 Congenial peribronchial myofibroblastic tumour	8827/1
弥漫性肺淋巴管瘤病 Diffuse pulmonary lymphangiomatosis	
炎性肌纤维母细胞瘤 Inflammatory myofibroblastic tumour	8825/1
淋巴管平滑肌瘤病 Lymphangioleiomyomatosis	9174/1
滑膜肉瘤 Synovial sarcoma	9040/3
单相性 Monophasic	9041/3
双相性 Biphasic	9043/3
肺动脉肉瘤 Pulmonary artery sarcoma	8800/3
肺静脉肉瘤 Pulmonary vein sarcoma	8800/3

附录 C

(规范性附录)

国际肺癌研究协会(IASLC)的肺癌 TNM 分期

C.1 肺癌 TNM 分期中 T、N、M 的定义,国际肺癌研究协会(IASLC,2009)

C.1.1 原发肿瘤(T)

T_x 原发肿瘤不能评估,或痰、支气管冲洗液找到癌细胞但影像学或支气管镜没有可见的肿瘤。

T₀ 没有原发肿瘤的证据。

T_{is} 原位癌。

T₁ 肿瘤最大径 ≤ 3 cm,周围被肺或脏层胸膜所包绕,支气管镜下肿瘤侵犯没有超出叶支气管(即没有累及主支气管)。

T_{1a} 肿瘤最大径 ≤ 2 cm。

T_{1b} 肿瘤最大径 > 2 cm 但 ≤ 3 cm。

T₂ 肿瘤最大径 > 3 cm 但 ≤ 7 cm 或范围符合以下任何一项:

累及主支气管,但距隆突 ≥ 2 cm;

累及脏层胸膜;

扩展到肺门的肺不张或阻塞性肺炎,但不累及全肺;

T_{2a} 肿瘤最大径 > 3 cm 但 ≤ 5 cm;

T_{2b} 肿瘤最大径 > 5 cm 但 ≤ 7 cm。

T₃ 肿瘤 > 7 cm 或直接侵犯了下述结构之一者:胸壁(包括肺上沟瘤)、膈肌、膈神经、纵隔胸膜、壁层心包;或肿瘤位于距隆突 2 cm 以内的主支气管,但尚未累及隆突;或全肺的肺不张或阻塞性肺炎;或者同一肺叶内的不连续肿瘤结节。

T₄ 任何大小的肿瘤已直接侵犯了下述结构之一者:纵隔、心脏、大血管、气管、喉返神经、食管、椎体、隆突;同侧不同肺叶内的不连续肿瘤结节。

C.1.2 区域淋巴结(N)

N_x 区域淋巴结不能评估。

N₀ 无区域淋巴结转移。

N₁ 转移至同侧支气管旁淋巴结和(或)同侧肺门淋巴结,和肺内淋巴结,包括原发肿瘤直接侵犯。

N₂ 转移至同侧纵隔和(或)隆突下淋巴结。

N₃ 转移至对侧纵隔、对侧肺门淋巴结、同侧或对侧斜角肌或锁骨上淋巴结。

C.1.3 远处转移(M)

M_x 远处转移不能评估。

M₀ 无远处转移。

M₁ 有远处转移。

M_{1a} 对侧肺叶不连续的肿瘤结节,胸膜肿瘤结节或恶性胸腔积液(或心包积液)。

M_{1b} 远处转移。

C.2 肺癌的国际 TNM 分期,国际肺癌研究协会(IASLC)提出,见表 C.1

表 C.1 肺癌的国际 TNM 分期(IASLC,2009)

分 期	TNM
隐性肺癌	T _x ,N ₀ ,M ₀
0	T _{is} ,N ₀ ,M ₀
IA	T _{1a} ,b,N ₀ ,M ₀
IB	T _{2a} ,N ₀ ,M ₀
IIA	T _{1a} ,b,N ₁ ,M ₀ T _{2a} ,N ₁ ,M ₀ T _{2b} ,N ₀ ,M ₀
IIB	T ₂ ,N ₁ ,M ₀ T ₃ ,N ₀ ,M ₀
IIIA	T ₁ ,N ₂ ,M ₀ T ₂ ,N ₂ ,M ₀ T ₃ ,N ₁ ,M ₀ T ₃ ,N ₂ ,M ₀ T ₄ ,N ₀ ,M ₀ T ₄ ,N ₁ ,M ₀
IIIB	T ₄ ,N ₂ ,M ₀ 任何 T,N ₃ ,M ₀
IV	任何 T,任何 N,M _{1a} ,M _{1b}

C.3 小细胞肺癌分期

局限期:肿瘤局限于一侧胸腔内,能够被一个可耐受的放射野所包括。

广泛期:病变超过一侧胸腔,包括恶性胸腔积液或心包积液或血性转移。

附 录 D
(资料性附录)
肺癌的国际分期(UICC 2002)

D.1 肺癌 TNM 分期中 T、N、M 的定义(UICC 2002)

D.1.1 原发肿瘤(T)

T_x 原发肿瘤不能评估,或痰、支气管冲洗液找到癌细胞但影像学或支气管镜没有可见的肿瘤。

T₀ 没有原发肿瘤的证据。

T_{is} 原位癌。

T₁ 肿瘤最大径 ≤ 3 cm,周围被肺或脏层胸膜所包绕,支气管镜下肿瘤侵犯没有超出叶支气管(即没有累及主支气管)。

T₂ 肿瘤大小或范围符合以下任何一项:

肿瘤最大径 > 3 cm;

累及主支气管,但距隆突 ≥ 2 cm;

累及脏层胸膜;

扩展到肺门的肺不张或阻塞性肺炎,但不累及全肺。

T₃ 任何大小的肿瘤已直接侵犯了下述结构之一者:胸壁(包括肺上沟瘤)、膈肌、纵隔胸膜、心包;或肿瘤位于距隆突 2 cm 以内的主支气管,但尚未累及隆突;或全肺的肺不张或阻塞性肺炎。

T₄ 任何大小的肿瘤已直接侵犯了下述结构之一者:纵隔、心脏、大血管、气管、食管、椎体、隆突;同一肺叶内出现多个病灶或恶性胸水。

D.1.2 区域淋巴结(N)

N_x 区域淋巴结不能评估。

N₀ 无区域淋巴结转移。

N₁ 转移至同侧支气管旁淋巴结和(或)同侧肺门淋巴结,和肺内淋巴结,包括原发肿瘤直接侵犯。

N₂ 转移至同侧纵隔和(或)隆突下淋巴结。

N₃ 转移至对侧纵隔、对侧肺门淋巴结、同侧或对侧斜角肌或锁骨上淋巴结。

D.1.3 远处转移(M)

M_x 远处转移不能评估。

M₀ 无远处转移。

M₁ 有远处转移。

D.2 肺癌的国际 TNM 分期(UICC 2002),见表 D.1

表 D.1 肺癌国际 TNM 分期

分期	TNM
隐性肺癌	T _x ,N ₀ ,M ₀
0	原位癌
IA	T ₁ ,N ₀ ,M ₀
IB	T ₂ ,N ₀ ,M ₀

表 D.1 (续)

ⅡA	T1,N1,M0
ⅡB	T2,N1,M0
ⅢA	T3,N0,M0 T1,N2,M0 T2,N2,M0 T3,N1,M0 T3,N2,M0
ⅢB	T4,N0,M0 T4,N1,M0 T4,N2,M0 T1,N3,M0 T2,N3,M0
Ⅳ	T3,N3,M0 T4,N3,M0 任何 T,任何 N,M1

参 考 文 献

- [1] Parkin DM, Bray F, Ferlay J, et al. Global cancer statistics, 2002. *CA Cancer J Clin*, 2005, 55: 74-108.
- [2] 董志伟, 谷铎之. 临床肿瘤学. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 9-27.
- [3] Rubins JB, Dunitz J, Rubins HB, et al. Serum carcinoembryonic antigen as an adjunct to pre-operative staging of lung cancer. *J Thorac Cardiovasc*, 1998, 116: 412-416.
- [4] Zelen M. Keynote address on biostatistics and data retrieval, part 3. *Cancer Chemother Rep*, 1973, 4: 31-42.
- [5] Sobin LH, Wittekind C. TNM Classification of Malignant Tumours, 6th edition. John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey, 2002.
- [6] Miller AB, Hoogstraten B, Staquet M, et al. reporting results of cancer treatment. *Cancer*, 1981, 47: 207-214.
- [7] 非小细胞肺癌临床实践指南(中国版)2008 年第一版.
- [8] Therasse P, Arbuck SG. New Guidelines to Evaluate the Response to Treatment in Solid Tumors. *J Natl Cancer Inst*. 2000; 92: 205-216.
- [9] 孙燕. 抗肿瘤药物手册. 人民卫生出版社. 2007: 32-35.
- [10] Logan DM, Lochrin CA, Darling G, et al. Postoperative adjuvant chemotherapy and/or radiation therapy in stage II or IIIA completely resected non-small cell lung cancer. *Cancer Prevention & Control Update Bulletin*, 1999.
- [11] Belvedere O, Grossi F. Lung Cancer Highlights from ASCO 2005. *Oncologist*, 2006, 11: 39-50.
- [12] 吴一龙, 蒋国樑, 廖美琳等. 非小细胞肺癌孤立性转移处理共识. *循证医学*. 2007, 7: 109-112.
- [13] Timmerman R, McGarry R, Yiannoutsos C, et al. Excessive toxicity when treating central tumors in a phase II study of stereotactic body radiation therapy for medically inoperable early-stage lung cancer. *J Clin Oncol*, 2006, 24(30): 4833-4839.
- [14] NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Non-Small Cell Lung Cancer. v. 1, 2010.
- [15] NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Small Cell Lung Cancer. v. 1, 2010.
- [16] D. Maziak, G. E. Darling, R. I. Inculet, et al. A randomized controlled trial (RCT) of 18F-fluorodeoxyglucose (FDG) positron emission tomography (PET) versus conventional imaging (CI) in staging potentially resectable non-small cell lung cancer (NSCLC). *J Clin Oncol*, 2008, 26: 7502.
- [17] Yasufuku K, Nakajima T, Motoori K, et al. Comparison of endobronchial ultrasound, positron emission tomography, and CT for lymph node staging of lung cancer. *Chest*, 2006, 130(3): 710-718.
- [18] Travis, WD. World Health Organization. Pathology and Genetics of Tumours of lung, pleura, thymus and heart. IARC Press: Lyon 2004.
- [19] Goldstraw P, Crowley J, Chansky K, et al. The IASLC Lung Cancer Staging Project: Proposals for the Revision of the TNM Stage Groupings in the Forthcoming (Seventh) Edition of the TNM Classification of Malignant Tumours. *J Thorac Oncol*. 2007; 2: 706-714.
- [20] 中国抗癌协会肺癌专业委员会. 2007 中国肺癌临床指南. 人民卫生出版社. 2007.

[21] Henschke CI, Yankelevitz DF, Libby DM, et al. Survival of patients with stage I lung cancer detected on CT screening. *N Engl J Med*, 2006, 355:1763-1771.

[22] Smith RA, Cokkinides V, Brooks D, et al. Cancer screening in the United States, 2010. a review of current American cancer society guidelines and issues in cancer screening. *CA Cancer J Clin*, 2010, 60:99-119.

[23] Jemal A, Siegel R, Ward E, et al. Cancer statistics , 2009. *CA Cancer J Clin*, 2009, 59: 225-249.

[24] 杨玲, 李连第, 陈育德等. 中国 2000 年及 2005 年恶性肿瘤发病死亡的估计与预测. *中国卫生统计*, 2005, 22(4):218-221.

[25] 王俊, 高玉堂, 王学励等. 上海市区男性吸烟与恶性肿瘤死亡的前瞻性研究. *中华流行病学杂志*, 2004, 25:837-840.
