

团体标准

T/ZHAS XXXX—XXXX

肺癌治疗后随访服务规范

Follow up service standards for lung cancer treatment

（工作组讨论稿）

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 缩略语 1

5 人员要求 1

6 根治性治疗后的随访要求（适用于 I~III 期手术/放疗患者） 2

7 非根治性治疗/晚期肺癌的随访要求（IV 期或姑息性治疗） 3

8 随访中关键个性化调整要素 3

9 随访方式 4

10 随访结论 5

11 随访档案管理 5

附录 A （资料性） 患者健康教育要点 6

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广东省中医院珠海医院提出。

本文件由珠海市标准化协会归口。

本文件起草单位：广东省中医院珠海医院、……

本文件主要起草人：

肺癌治疗后随访服务规范

1 范围

本文件规定了肺癌治疗后随访服务的随访人员要求、根治性治疗后的随访要求、非根治性治疗/晚期肺癌的随访要求、随访中关键个体化调整因素、随访方式、随访结论和随访档案管理。

本文件适用于医疗机构对肺癌患者治疗后随访服务。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

随访

对肺癌患者在治疗后进行定期检查和评估的行为。

注：一般包括定期进行影像学检查、实验室检测以及临床评估，以监测疾病的复发、进展或治疗效果，以及及时处理可能出现的并发症或副作用。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

ALK：间变性淋巴瘤激酶（Anaplastic Lymphoma Kinase）

ALP：碱性磷酸酶（Alkaline Phosphatase）

BRCA：乳腺癌易感基因（Breast Cancer Susceptibility Gene）

B超：B型超声（B-ultrasonography）

CEA：癌胚抗原（carcinoembryonic antigen）

CT：计算机断层扫描（Computed Tomography）

CYFRA21-1：细胞角蛋白19片段抗原21-1（cytokeratin 19 fragment antigen 21-1）

EGFR：表皮生长因子受体（Epidermal Growth Factor Receptor）

MRI：磁共振成像（Magnetic Resonance Imaging）

NSCLC：非小细胞肺癌（Non-Small Cell Lung Cancer）

NSE：神经元特异性烯醇化酶（Neuron-Specific Enolase）

PD-L1：细胞程序性死亡-配体1（Programmed Cell Death Ligand 1）

PET-CT：正电子发射计算机断层显像/计算机断层扫描（Positron Emission Tomography-Computed Tomography）

ProGRP：胃泌素释放肽前体（Pro-gastrin-releasing peptide）

SBRT：立体定向体部放射治疗（Stereotactic Body Radiation Therapy）

SCLC：小细胞肺癌（Small Cell Lung Cancer）

5 人员要求

5.1 随访人员应具有丰富的临床经验和扎实的专科知识，且具备良好的沟通能力和语言表达能力。

5.2 随访人员应为患者的主治医生、管床医师、护理人员等。

6 根治性治疗¹⁾后的随访要求（适用于 I～III 期手术/放疗患者）

6.1 目的

早期发现复发或第二原发肺癌。

6.2 随访时间频率

随访时间频率见表1。

表 1 随访时间频率

分期	治疗后 1～2 年	治疗后 3～5 年	5 年以上
I 期 NSCLC	每 6 个月	每年	每年
II-III 期 NSCLC	每 3～4 个月	每 6 个月	每年
局限期 SCLC	每 3 个月	每 6 个月	每年

6.3 随访核心检查项目

6.3.1 病史与体格检查

6.3.1.1 病史采集：应系统询问患者临床症状，重点关注有无咳嗽、咯血、骨痛、头痛及不明原因的体重减轻等肿瘤相关症状。

6.3.1.2 体格检查：应进行全面体格检查，重点包括浅表淋巴结触诊，评估有无肝脾肿大，并详细检查神经系统定位体征。

6.3.2 影像学检查

6.3.2.1 胸部 CT 检查

对于根治术后患者，宜采用胸部CT平扫进行常规监测。接受过同步放化疗的患者，宜采用胸部增强CT以更准确评估疗效及病情变化。

6.3.2.2 腹部影像检查

宜每年至少进行1次腹部影像学检查（推荐B超或CT），用于筛查肝脏及肾上腺等部位的转移。

6.3.2.3 头颅 MRI 检查

对于SCLC患者，宜每6～12个月进行一次头颅MRI增强扫描，便于早期筛查脑转移。

6.3.2.4 骨扫描

在患者出现骨痛症状或实验室检查提示ALP升高时，应及时进行全身骨扫描，评估是否存在骨转移。

6.3.3 实验室检查

6.3.3.1 肿瘤标志物监测：应进行肿瘤标志物检测，并根据病理分型选择相应指标进行动态监测：

——NSCLC：重点关注 CEA 与 CYFRA21-1；

——SCLC：重点关注 NSE 和 ProGRP。

6.3.3.2 治疗安全性监测：应进行血常规及肝肾功能检查，用于评估治疗相关的潜在不良反应，如骨髓抑制及肝肾功能损伤。

6.3.4 特殊群体附加项目

6.3.4.1 长期吸烟者：宜每年进行一次低剂量胸部 CT 检查，以筛查第二原发肺癌。

6.3.4.2 同步放化疗患者：宜在治疗结束后每 1 至 2 年进行一次肺功能检查，用于评估及监测放射性肺损伤的发生与发展。

1) 根治性治疗涵盖彻底性手术切除（R0）、根治性放疗（例如SBRT）或同步放化疗。

6.3.5 注意事项

- 6.3.5.1 不宜将 PET/CT 作为常规随访手段。
- 6.3.5.2 不宜常规头颅 MRI 检查、骨扫描、纤维支气管镜随访疾病复发转移。
- 6.3.5.3 不宜使用外周血肿瘤标志物监测疾病复发。

7 非根治性治疗/晚期肺癌的随访要求（IV 期或姑息性治疗患者）

7.1 目的

为监控疾病进展、评价治疗反应、管理症状及不良反应。

7.2 随访时间频率

- 7.2.1 在全身性治疗（包括化疗、靶向及免疫治疗）期间，宜每完成 2 个治疗周期（约 6 至 8 周）系统性地进行一次疗效评价。
- 7.2.2 在治疗结束后进入疾病稳定期，宜每 2 至 3 个月进行一次常规复查，以监测病情变化。
- 7.2.3 在疾病任何阶段，若患者出现病情加重的征象（如新发疼痛、神经系统功能障碍等），应立即进行针对性的医疗评估与复查。

7.3 随访核心检查项目

7.3.1 影像学检查

- 7.3.1.1 胸腹部增强 CT：宜采用胸部及上腹部增强 CT 扫描，用于评估原发病灶的疗效以及监测腹腔脏器（如肾上腺）及淋巴结是否出现转移。
- 7.3.1.2 头颅 MRI：应将头颅增强 MRI 作为首选的筛查方法，尤其在患者出现相关神经系统症状或靶向治疗疑似耐药时，用于明确是否存在脑转移。
- 7.3.1.3 全身性评估：当临床高度怀疑全身性转移（如骨转移、远处淋巴结转移等）时，宜根据情况选择全身 PET-CT 或骨扫描进行综合评估。

7.3.2 实验室检查

- 7.3.2.1 肿瘤标志物监测：动态监测血清肿瘤标志物水平，用于评估治疗反应。例如，癌胚抗原（CEA）水平短期内急剧升高，常提示可能发生耐药。
- 7.3.2.2 基因检测（NSCLC）：在接受靶向治疗过程中，若出现疾病进展或耐药征象，宜进行重复活检，以明确耐药机制。例如，检测 EGFR T790M 突变可指导后续治疗策略的调整。
- 7.3.2.3 免疫相关指标监测：对于接受免疫治疗的患者，应定期监测甲状腺功能、心肌酶谱及皮质醇水平等指标，便于及时发现和管理免疫相关不良事件。

7.3.3 症状管理与支持治疗

- 7.3.3.1 疼痛评估和镇痛方案优化：应实施疼痛程度评分，并根据评估结果动态调整镇痛治疗方案。
- 7.3.3.2 营养状态监测与管理：应进行营养指标评估，重点关注血清白蛋白水平及体重变化，晚期患者应加强恶病质风险的筛查与干预。
- 7.3.3.3 心理社会支持与干预：应开展焦虑/抑郁情绪筛查，宜采用 PHQ-9 量表作为评估工具，并根据筛查结果实施分级心理干预。

7.3.4 注意事项

- 7.3.4.1 不宜采用 PET/CT 作为常规随访手段。
- 7.3.4.2 不宜使用外周血肿瘤标志物监测疾病复发。

8 随访中关键个体化调整因素

8.1 分子分型驱动随访策略

- 8.1.1 EGFR/ALK 阳性 NSCLC 患者：此类患者脑转移风险显著增高，宜将头颅增强 MRI 的筛查频率提高

至每 6 个月一次。

8.1.2 PD-L1 高表达患者：对于接受免疫检查点抑制剂治疗的患者，在治疗期间及结束后需高度警惕免疫相关不良事件，应密切监测以免疫性肺炎、结肠炎等为代表的常见毒性反应。

8.2 治疗副作用专项监测

8.2.1 含铂化疗患者宜在治疗期间及结束后每 3 个月进行一次肾功能检测与听力评估。

8.2.2 放疗后应进行甲状腺功能检查；接受过纵隔区域放疗的患者，宜每年至少进行一次甲状腺功能检查。

8.3 特殊群体附加项目

8.3.1 高龄及体能状态不佳患者：宜对随访检查方案进行个体化简化，优先选择创伤小、易耐受的检查手段。例如，在评估腹部情况时，可考虑采用 B 超替代 CT 扫描。

8.3.2 基因突变携带者（如 BRCA）：应在常规随访基础上，增加其相关肿瘤（如乳腺癌、前列腺癌）的专项筛查。

9 随访方式

9.1 电话回访

根据患者出院时留下的住址、电话和诊断等信息对患者进行电话随访。电话随访包括患者出院以后的康复效果、是否遵守医嘱行为，并根据随访时获得的患者信息对患者治疗方式进行及时调整以及健康教育，同时叮嘱患者按时到院内进行检查治疗。

注：患者健康教育要点见附录A。

9.2 智能随访

基于社交媒体（微信公众号）、app程序的互联网随访方式。

- 由相关医护人员及软件工程师建设社交媒体（微信公众号）或 app 程序，对肺癌术后随访功能进行完善，包括平台服务器建设、患者注册信息审核、患者治疗信息登记和患者个性化随访计划。
- 创建公众号或 app 随访引导手册，并告知患者随访的必须性和重要性，同时要求患者关注公众号和使用随访功能。
- 通过定时发送网络问卷以及信息提示的方式指导患者完成信息记录，根据患者所记录的随访数据，对患者的资料进行汇总并根据信息变化进行调整医嘱。
- 定时发放关于肺癌化疗后的相关知识，消除患者的恐惧和抑郁心理。
- 当患者未完成网络问卷和信息记录则次日再次发送并通知后台管理人员，当患者次日仍未完成时，则由医护人员电话通知其完成。

9.3 社区为中心随访模式

9.3.1 平台搭建

依托云计算技术构建统一的远程随访信息化管理平台，实现社区卫生服务中心内部与上级医疗机构间的互联互通、数据共享和流转效率。

9.3.2 功能模块设计

应涵盖患者信息管理、电子病历集成、远程诊疗、随访计划制定与执行、健康宣教、数据分析等多个核心模块，确保系统全面覆盖随访工作的各个环节。

9.3.3 智能化应用开发

利用AI算法实现对患者病情、生活习惯等方面的智能评估，为社区医生及患者提供个性化的健康指导。

9.3.4 联动随访

9.3.4.1 根据患者病情及治疗阶段，社区医生和临床专科医生共同合作，对患者的资料进行汇总并根据信息变化进行调整医嘱，提醒患者及时返院检查治疗；定时发放关于肺癌化疗后的相关知识，消除患者的恐惧和抑郁心理。

患者未完成随访及拒绝治疗时，社区医生和临床专科医生应共同合作，解除患者心理负担，及时完成随访。

9.3.4.2 利用专科医生以及社区医生的优势，可通过社交媒体、手机 APP 等多种渠道推送健康知识，引导患者及家属树立正确的健康观念，培养良好的生活习惯。

10 随访结论

根据随访信息，给出随访结论或建议，确保患者得到持续的医疗支持，优化治疗方案，并提高长期生存率和生活质量。结论或建议包含但不限于以下内容：

- 患者病情现状；
- 患者心理现状；
- 患者社会现状。

11 随访档案管理

11.1 应建立肺癌治疗后患者随访信息登记档案，档案内容包括：患者基本情况（患者姓名、性别、年龄、家庭地址、联系电话）、门诊诊断记录、住院治疗结果、出院诊断记录、随访时间、随访内容（随访是康复情况和慢性病服药情况、患者意见、建议及改进措施）和随访医师签名等信息。

11.2 随访档案应保密，并根据患者的随访情况变化及时更新随访档案。

附 录 A
（资料性）
患者健康教育要点

A.1 症状预警

患者如出现持续头痛、骨痛、咯血、新发神经功能障碍等症状应立即就诊。

A.2 生活方式干预

为降低复发风险、改善预后，建议患者：

- 戒烟：长期戒烟可使复发风险显著降低（最高可达 50%）；
- 营养支持：宜每日蛋白质摄入量不低于 1.5 克/公斤体重；
- 规律运动：鼓励每周累计进行不少于 150 分钟的中等强度有氧运动。

A.3 随访依从性

坚持术后5年内规律随访的患者，其肿瘤复发的早期诊断率可提高约3倍，从而为有效干预、改善结局创造有利条件。
