# 松阳县重点人群肺癌筛查技术方案

肺癌位居我县恶性肿瘤发病率和死亡率首位，是严重威胁我县居民生命健康和造成社会负担的重点恶性肿瘤之一。县政府将重点人群肺癌免费筛查列为2025年民生实事项目，为降低我县肺癌死亡率，规范开展肺癌筛查工作，根据《中国肺癌筛查标准(T/CPMA013-2020)》要求，《浙江省肺癌筛查技术方案 (2022年版)》，特制定《松阳县重点人群肺癌筛查技术方案》（以下简称技术方案）。本技术方案核心内容包括筛查人群、技术、流程、结果管理、随访和质量控制以及经费保障的相关要求。鉴于肺癌病因学预防的重要性，肺癌的筛查应与控烟和宣传教育紧密结合进行。

一、人群选择

（一）目标人群：筛查风险评估应该在目标人群中进行，为丽水市50-74岁（以身份证上出生日期为准）户籍居民，排除有既往肿瘤史，有严重精神障碍人群。

（二）高危人群：LDCT筛查应在肺癌高风险人群中进行，具体为年龄介于50-74岁，且至少符合以下条件之一。

1.吸烟包年数≥20包年，包括曾经吸烟≥20包年，但戒烟＜15年；

2.与条件1共同生活或同室工作被动吸烟≥20年；

3.患有慢性阻塞性肺疾病；

4.有职业暴露史≥1年，包括暴露于石棉、氡、铍、铬、镉、硅、煤烟和煤烟灰；

5.有一级亲属 (父母、子女及亲兄弟姐妹)确诊肺癌。

二、筛查技术和频率

肺癌筛查应采用低剂量螺旋CT(LDCT)，筛查的间隔时间宜为1年。

三、组织筛查的人员

实施肺癌筛查的医疗机构（定点筛查机构）应建立包括流行病学、影像科、呼吸内科、胸外科、肿瘤科、检验科和病理科等在内的多学科协作团队。筛查团队应对LDCT发现肺部结节的性质进行准确的判断，并提出合理的随诊时间间隔建议，更重要的是对采取医疗干预的时机以及干预手段做出重要决策。

四、筛查流程

筛查流程见附件2，具体内容和方法如下：

1. 宣传发动。开展多维度、高密度、全覆盖的筛查宣传发动和控烟健康教育活动，提升居民健康素养，提高居民对肺癌筛查的科学认知，引导居民积极参与肺癌筛查和戒烟干预。
2. 目标人群登记。获取目标人群人口及结构的详细信息，创建目标人群清单 (附件3) 。以下情况需从目标人群清单中剔除：1.人户分离；2.既往肺癌疾病史；3.有严重心、脑、肺疾病或肝肾功能障碍等影响生命的疾病；4.有严重精神障碍。

(三) 知情同意。向居民发放知情同意书 (附件4) ，详细告知筛查目的、意义、过程、参加筛查可能的获益和风险、筛查费用。回答居民提出的问题，使其能够充分理解，在自愿的 原则下签署知情同意书。

(四) 问卷调查。采用肺癌风险评估问卷(附件5)收集居民基本信息、既往疾病史和症状、厨房油烟暴露、吸烟和被动吸烟、饮酒、饮食偏好、体育锻炼和家族史内容。调查时应采用面对面询问的方式进行，调查时应保证居民充分理解问卷内容，同时保证调查的私密性和内容的真实性。

(五) 风险评估和戒烟干预。依据问卷调查结果，对居民进行风险评估和解释，评估标准详见“筛查人群”部分。对所有正在吸烟者进行简短戒烟干预，提供明确的、有针对性的戒烟建议，评估他们的戒烟意愿，为他们提供心理、行为支持，并根据需要将他们转诊至戒烟门诊进行强化干预(药物治疗)；劝告既往吸烟者继续保持戒烟。

(六) LDCT筛查。对评估为肺癌高风险者实施 LDCT 筛查。承担筛查的医疗机构需具有肺癌筛查、诊断和/或治疗能力。建议使用64排螺旋CT，并由专人定期维护和校准。LDCT筛查图像显示应能较为清楚显示和分辨肺与纵隔的解剖结构，病灶与周围结构有较为明确对比、可识别，图像质量应达到2级或3级(参考中华医学会放射学分会《放射科管理规范与质控标准2017版》)。LDCT扫描技术规范如下。

1.患者仰卧，双手上举，采取吸气末单次屏气扫描；

2.扫描范围应为肺尖至后肋膈角尖端水平(包括全肺和两侧胸壁，女性受检者还应包括全乳腺)；

3.螺旋扫描模式，螺距设定≤1，机架旋转时间≤0.8s，宜选用设备的最短扫描时间，扫描矩阵不低于512×512；

4.没有迭代重建技术的可以使用120kv、(30-50)mAs的扫描参数，有新一代迭代重建技术的可使用120kv，30mAs或 100kv，60-80mAs作为扫描参数；

5.采用肺算法和标准算法，重建层厚在(1.00-1.25)mm 之间较为合适。若重建层厚介于(1.00-1.25)mm之间的，重建间隔≤层厚的80%。若重建层厚≤0.625mm可以无间隔重建；

6.扫描时开启“Dose report(剂量报告)”功能，记录扫描时的参数。

LDCT阅片应符合下列规定。

1.使用DICOM格式，在工作站或PACS进行阅片，宜使用专业显示器；

2.采用肺窗(窗宽/窗位：1500-1600HU/-650--600HU)、纵隔窗(窗宽/窗位：350-380HU/25-40HU)及骨窗(窗宽/ 窗位：1000-1500HU/300-400HU)观察；

3.结合多平面重组(MPR)及最大密度投影(MIP)阅片，横断面和MPR冠状面、矢状面多方位显示肺结节的形态学特征。

LDCT筛查结果需详细记录在筛查结果记录表(附件6)中，同时书写筛查报告。记录应符合下列规定。

1.结节测量宜使用平均直径(结节最大截面最大长径和与之垂直的最大短径之和除以2)；

2.标注结节所在序列和图层编号，完整报告肺结节部位、密度、大小和形态等，并给出随诊建议(包括具体随诊时间间隔，详见“筛查结果管理”部分)；

3.随诊或年度筛查CT需要在同一显示方位(横断面或冠状面或矢状面)比较结节变化；

4.有条件的单位，宜同时测量结节体积以计算结节倍增时间；

5.部分实性结节实性成分的测量方法可选用平均直径，有条件的单位宜同时进行体积测量；

6.同时记录其他异常，如肺气肿、肺纤维化等肺部其他疾病、冠状动脉钙化以及扫描范围内其他异常发现。

五、筛查结果管理

筛查结果管理方案(附件7)，具体内容和方案如下：

(一)基线筛查结果管理。

1.无肺内非钙化结节检出(阴性)，则进入下年度筛查；

2.检出的非实性结节平均直径＜8.0mm，或实性结节/部分实性结节的实性成分平均直径＜6.0mm，则进入下年度筛查；

3.检出的实性结节或者部分实性结节的实性成分平均直径≥6.0mm且＜15.0mm，或者非实性结节平均直径≥8.0mm 且＜15.0mm，宜3个月后复查。对其中的实性结节或者部分实性结节，如影像科医师认为具有明确恶性特征，宜进行多学 科会诊，根据会诊意见决定是否行临床干预。3个月后复查， 如结节增大(平均直径增大＞1.5mm)，宜进行多学科会诊， 根据会诊意见决定是否行临床干预；如结节无变化，则进入下年度筛查；

4.检出的实性结节、部分实性结节的实性成分或者非实性结节平均直径≥15.0mm，宜选择以下两种方案：方案一，抗炎治疗后1个月或无需抗炎治疗1个月后复查，复查时如结节 完全吸收，则进入下年度筛查，如结节部分吸收，宜3个月后 再复查，复查时若结节部分吸收后未再增大，则进入下年度筛查，若结节部分吸收后又增大，宜进行多学科会诊，根据会诊意见决定是否行临床干预，如结节未缩小，宜进行多学科会诊，根据会诊意见决定是否行临床干预或3-6月后再复查；方案二，实性和部分实性结节进行活检或PET-CT检查，如阳性(活检提示肿瘤或CT提示代谢增高)，宜进行多学科会诊，根据会诊意见决定是否行临床干预，如阴性或不确定性质，宜3个月后复查，复查时若结节不变或增大，宜进行多学科会诊，根据会诊意见决定是否行临床干预，若结节缩小，则进入下年度筛查；

5.可疑气道病变，如管腔闭塞、管腔狭窄、管壁不规则及管壁增厚、与支气管关系密切的肺门异常软组织、可疑阻塞性炎症、肺不张及支气管黏液栓等，宜进行痰细胞学或纤维支气管镜检查，如阳性(痰液中发现可疑恶性肿瘤细胞或支气管镜下见新生物、黏膜异常或取样结果怀疑或提示肿瘤)， 宜进行多学科会诊，根据会诊意见决定是否行临床干预；如阴性，则进入下年度筛查；

6.多发肺结节处理原则以其中最严重的病灶的处理原则为标准。

(二)年度筛查结果管理。

1.无肺内非钙化结节检出(阴性)或结节未增长，则进入下年度筛查；

2.原有的结节增大或实性成分增多，宜考虑临床干预；

3.新发现气道病变，宜进行痰细胞学或者纤维支气管镜检查，如阳性，宜进行多学科会诊，根据会诊意见决定是否行临床干预；如阴性，则进入下年度筛查；

4.发现新的非钙化结节，且结节平均直径＞3.0mm，宜抗炎治疗后3个月或无需抗炎治疗3个月后复查，复查时如结节完全吸收，则进入下年度筛查；如结节部分吸收，宜6个月后再复查，复查时如果结节部分吸收后未再增大，则进入下年度筛查；如结节部分吸收后又增大，宜考虑临床干预；如结节增大，宜考虑临床干预；

5.发现新的非钙化结节，且结节平均直径≤3.0mm，宜6个月后复查，复查时如结节未增大，则进入下年度筛查；如结节增大，宜考虑临床干预。

六、终点事件长期随访

依托肿瘤登记、死因监测工作基础开展筛查人群的常规监测工作，获取终点事件(肺癌发病和死亡)信息(附件8)，客观评价肺癌筛查效果。同时，对筛查和后续随访发现的肺癌病例和阳性病例(实性结节或者部分实性结节的实性成分平均直径≥6.0mm，非实性结节平均直径≥8.0mm 以及可疑气道病变)开展社区定向监测，补充常规监测漏报情况。从终点事件信息中筛选需要复核的终点事件，查阅医院原始医疗记录，由临床专家进行终点事件的审核，评估终点事件的报告准确性及诊断准确性，补充终点事件完整性。

七、质量控制

为保证项目顺利实施并达到预期目标，必须对其中的每一环节采取严格质量控制，包括设计阶段的质量控制、人员培训的质量控制和现场工作的质量控制等。

（一）科学制定实施方案。

县卫健局和疾控中心、肿瘤防办应根据本技术方案结合实际制定详细的项目实施方案和工作计划，做到分工明确、责任到人，确保流程合理、资源共享、齐心协力，保证项目顺利进行按期完成任务量，保证工作质量。

（二）强化人员业务培训。

严格保证各个环节的工作人员具备所需的工作资质和工作背景，且经过培训合格后方可开展工作。

（三）现场工作质量控制。

1.问卷调查工作要充分利用信息技术，建议直接录入信息平台，提高调查质量和效率。

2.应固定1台螺旋CT扫描仪，并由专人定期维护、校准；扫描前需对每一个筛查对象进行严格的屏气训练，以减少呼吸伪影对图像质量的影响；每例LDCT图像需进行质量评价，并分析造成此次图像提供诊断信息有限或不能提供有效诊断信息的原因；每例筛查报告必须由高年资(3年以上)影像科主治医师出具，如遇疑似肺癌、结节≥15mm 或可疑气道病变须行支管镜检以及需要进一步行穿刺活检的病例，至少有1名副高级及以上职称影像科医师参与；定期由一名副高及以上的影像科医师对上述病例进行100%复阅，对其他病例采取1%随机抽检复阅。

（四）严格督导和评估。

县疾控中心、肿瘤防治中心对项目参与单位进行项目督导（包括初筛、LDCT检查），并在项目年度工作结束时给予评估和考核。

附件：1.松阳县民生实事重点人群肺癌筛查项目LDCT定点机构表

2.肺癌筛查流程图

3.目标人群清单

4.知情同意书

5.肺癌风险评估问卷

6.低剂量螺旋CT筛查结果记录表

7.肺癌筛查结果管理方案

8.肺癌筛查终点事件收集表

附件1

松阳县民生实事重点人群肺癌筛查项目

LDCT定点机构表

县（市、区）：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 定点机构名称 | 项目负责人 | 联系人 | 是否具有多学科协作团队 |
| 松阳县人民医院 | 钟水清 | 祝关珠 | 是 |
| 松阳县中医院 | 刘 勇 | 吴迪 | 是 |

附件2

肺癌筛查流程图

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | 符合以下条件之一：  1. 吸烟包年数≥20 包年，包括 曾经吸烟≥20 包年，但戒烟 ＜15 年；  2. 与条件1共同生活或同室工 作被动吸烟≥20 年；  3. 患有慢性阻塞性肺疾病；  4. 有职业暴露史≥1 年，包括 暴露于石棉、氡、铍、铬、 镉、硅、煤烟和煤烟灰；  5. 有一级亲属确诊肺癌。 |   简短戒烟干预(吸烟者)  非高风险人群  基本卫生保健服务  结节和气道病变  下年度筛查  筛查宣传发动和控烟健康教育    创建目标人群清单    签署知情同意书    问卷调查    肺癌风险评估    高风险人群    低剂量螺旋 CT 筛查    阴性    处理措施参照“筛查结果管理”  注：吸烟包年数=每天吸烟的包数(每包 20 支) ×吸烟年数；  一级亲属指父母、子女及亲兄弟姐妹 (包括同父异母或同母异父) 。 |

附件3

目标人群清单

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 身份证号 | 家庭地址 | 联系电话 | 民族 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

附件4

松阳县重点人群肺癌筛查知情同意书

致广大市民的一封信

**各位市民朋友们：**

肺癌是发病率高、致死率高的恶性肿瘤，严重威胁广大市民身体健康和生命安全。目前肺癌患者因有临床症状才就诊，发现时多为中晚期，治疗费用昂贵且效果不佳，造成患者痛苦和家庭经济负担增加。而通过筛查可以实现肺癌早发现、早诊断、早治疗，提高肺癌患者生存率，改善肺癌病人预后和生活质量。

今年，我县将“**重点人群肺癌免费筛查民生实事项目**”纳入了十件民生实事项目重点推进。将为全县50-74周岁市民进行免费肺癌问卷调查和风险评估，并对筛选出的高风险人群进行免费低剂量螺旋CT筛查（详见低剂量螺旋CT筛查说明）。

每个人是自己健康的第一责任人，让我们一起积极参与肺癌免费筛查民生实事项目中来，通过筛查让我们更好关注肺部健康，了解更多肺部健康知识，保护肺部健康，为“好肺”加油，为健康助力！

**………………………………………………………………………………**

同意回执单

您是否同意参加重点人群肺癌免费筛查民生实事项目(请在项内打"√")

□同意参加重点人群肺癌免费筛查。

□不同意参加。

**姓名： 联系电话： 日期： 年 月 日**

低剂量螺旋CT筛查说明

**【筛查可能的获益和风险】**

参加低剂量螺旋CT筛查可发现您是否患有肺癌或可疑病变，如果出现这种情况，我们会优先安排您进行及时治疗和随诊复查。此外，参加筛查还可以全面了解您有无肺部其它病变或冠状动脉钙化、主动脉瘤等肺外病变。低剂量螺旋CT扫描是一种无创性检查技术，安全、无痛苦。所用射线剂量仅为常规CT的1/5-1/4。然而，任何一种影像学检查方法均存在一定的漏诊，而且在肺癌的发生发展过程中有“间期癌”(筛查后未发现而在下一次筛查之前发现的癌症) 情况发生，即此次肺癌筛查仅能对本次检查的结果负责，您仍然需要在今后进行定期筛查和健康体检。

**【筛查过程】**

我们将邀请在肺癌风险评估筛选出的高风险人群进行低剂量螺旋CT筛查。通过CT图像发现恶性病变或暂时不能定性的病变，专家会根据病变的特点，给予相应的诊治意见，如定期CT随诊、穿刺活检，支气管镜检、手术切除、放疗及化疗等。为减少误诊、漏诊，请您遵医嘱进行必要的随诊复查。此外，由于肺癌发病原因是复杂的，因此评估为非高风险的人群也要进行筛查和健康体检，请根据自身情况自行安排。

**【郑重提示】**

有肺癌病史，不能承受可能的根治性肺部手术，有严重心、脑、肺疾病或肝肾功能障碍疾病，或有严重精神障碍者不宜参加肺癌筛查。项目将免费为您提供本次低剂量螺旋CT筛查的费用，但不包括随诊复查以及后续诊疗相关费用。

**【保密原则】**

我们将按照相关法律规定严格做好信息保密工作，绝不泄露您的任何信息。

附件5

肺癌风险评估问卷

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 身份认证 | | | | | | |
| 姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 性别： □1=男 □2=女 | | 民族：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | 出生日期：\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_ 月\_\_\_\_ 日 | |
| 住址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | 身份证号：|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_ \_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_| | | | |
| 常住地址：\_\_\_\_\_\_\_\_市\_\_\_\_\_\_\_\_县/区\_\_\_\_\_\_\_\_镇/街道\_\_\_\_\_\_\_\_村/社区 | | | 联系电话：|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_| | | | |
| 紧急联系人电话：|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_| | | | 与本人关系：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |
| 一、基本信息 | | | | | | |
| A1. 身高：|\_\_|\_\_|\_\_| 厘米 | A2. 体重：|\_\_|\_\_|\_\_|.|\_\_| 千克 | | A3. 腰围：|\_\_|\_\_|\_\_| 厘米 | | | |
| A4. 受教育程度： | □1=未接受正规教育 □2=小学 □3=初中 □4=高中、中专、技校 □5=大专 □6=大学及以上 | | | | | |
| A5. 婚姻状况： | □1=未婚 □2=初婚 □3=再婚 □4=离异 □5=丧偶 □6=未婚同居 | | | | | |
| A6. 您目前从事的职业或退休前从 事的职业： | □1=专业技术人员 □6=工人 | □2=国家机关和企事业单位负责人 □7=服务性工作人员 | | □3=职员  □8=家务 | □4=商人 □5=农民 □99=其他，请说明：\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| A7.您在职业活动过程中是否长期接 触工作场所存在或产生的职业性有 害物质( 1 年及以上)： | □0=否  □1=是，具体物质(可多选)： | | □1=石棉  □2=氡、铍、铀、铬、镉、镍、硅等  □3=柴油废气、煤烟和煤烟灰 | | | |
| 二、既往疾病史和呼吸道症状 | | | | | | |
| B1. 您是否曾被确诊恶性肿瘤： | □0=否  □1=是，肿瘤类型(可多选)： | | □1=肺癌  □5=胃癌  □9=食管癌 | □2=乳腺癌 □6=肝癌 □10=胰腺癌 | □3=甲状腺癌 □7=前列腺癌 | □4=结直肠癌 □8=宫颈癌 |
| □99=其他，请说明：\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| B2. 您是否曾被确诊心血管或代谢 相关疾病： | □0=否  □1=是，疾病类型(可多选)： | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | □1=高血压 | □2=高脂血症 □3=糖尿病 | □4=冠心病 | | □5=痛风 | □6=慢性肾脏病 |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| B3. 您是否曾被确诊呼吸系统疾病： | □0=否  □1=是，疾病类型(可多选)： | □1=慢性阻塞性肺病□2=肺气肿 □5=慢性支气管炎 □6=哮喘 | | | □3=矽肺或尘肺 □4=肺结核 □99=其他，请说明：\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| B4. 在过去一年里，没感冒时，您是否经常咳嗽： | | □0=否 □1=是，持续时间＜3 个月 □2=是，持续时间≥3 个月 | | | |
| B5. 在过去一年里，您是否经常早晨起床或醒来就咳痰： | | □0=否 □1=是，持续时间＜3 个月 □2=是，持续时间≥3 个月 | | | |
| 三、厨房油烟暴露 | | | | | |
| C1. 在过去一年里，您本人是否经常 做饭(每周 5 次以上)： | □0=否(跳至D1)  □1=是，请填写右侧内容： | C1.1. 您累计做饭多少年：|\_\_|\_\_| 年 | | | |
| C1.2. 您每周做饭多少次：|\_\_|\_\_| 次/周 | | | |
| C2. 您做饭时厨房内的油烟情况： | □1=无烟 □2=少许 □3=较多 □4=很多 | | | | |
| C3. 您做饭时是否使用抽油烟机： | □1=从不 □2=偶尔 □3=经常 □4=总是 | | | | |
| 四、吸烟和被动吸烟 | | | | | |
| D1. 您经常吸烟吗(每天吸烟 1 支以 上，连续或累计 6 个月以上)： | □0=从不吸(跳至D6) □1=目前仍在吸 □2=目前已戒烟(连续 2 年不吸烟)， 请填写右侧内容： | D1.1. 您本次戒烟持续多少年：|\_\_|\_\_| 年 | | | |
| D1.2. 促使您戒烟最主要的原因：  □1=所患疾病 □2=担心影响今后健康 (尚未患病) □3=经济负担过重 □4=家人反对 □5=医生建议 □99=其他，请说明：\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |
| D2. (若 D1=1 或 2) 您从多少岁开始养成每天都吸烟的习惯： | | |\_\_ \_\_ 岁 | | | |
| D3. (若 D1=1 或 2) 扣除戒烟年数，您一共吸烟多少年： | | |\_\_ | \_\_ | 年 | |
| D4. (若 D1=1 或 2) 您通常每天吸烟多少支( 1 包=20 支)： | | |\_\_ \_\_ 支/天 | | | |
| D5. (若 D1=1 或 2) 您吸烟时通常将烟吸入到体内什么部位： | | □1=吸到口腔后即吐出 □2=吸到咽喉部 □3=深吸到肺部 | | | |
| D6. 您通常每周在家中或工作场所 有多少天吸入二手烟(每天吸入二手 烟至少 15 分钟)： | □0=无或几乎没有(跳至E1) □1=偶尔，但不是每周(跳至E1) □2=1-2 天/周 □3=3-5 天/周 □4=每天或几乎每天都有  若 D6=2-4，请填写右侧内容： | D6.1. 在有烟雾的室内环境中， 您与共处时间最长的吸烟者共同居住或工 作了多少年：|\_\_|\_\_| 年 | | | |
| D6.2. 扣除戒烟年数，该吸烟者一共吸烟多少年：|\_\_|\_\_| 年 | | | |
| D6.3. 该吸烟者通常每天吸烟多少支( 1 包=20 支)： |\_\_|\_\_| 支/天 | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 五、饮酒 | | | | |
| E1. 您经常饮酒吗 (每周饮酒 1 次以 上并连续 6 个月以上)： | □0=从不或几乎不饮酒(跳至F1) □1=目前仍饮酒 □2=目前已戒酒(连续 2 年不饮酒)， 请填写右侧内容： | | E1.1. 您这次戒酒已持续多少年：|\_\_|\_\_| 年 | |
| E1.2. 促使您戒酒最主要的原因：  □1=所患疾病 □2=担心影响今后健康 (尚未患病) □3=经济负担过重 □4=家人反对 □5=医生建议 □99=其他，请说明：\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| E2. (若 E1=1 或 2) 您从多少岁开始养成每周都饮酒的习惯： | | | |\_\_|\_\_| 岁 | |
| E3. (若 E1=1 或 2) 您每周有几天饮酒： | | | |\_\_| 天/周 | |
| E4. (若 E1=1 或 2，请回答) 您每 周通常饮酒的种类和量(可多选)： | **E4.1.** 饮酒种类 | | **E4.2.** 度数或体积 | **E4.3.** 每周饮酒量 |
| 白酒 | | □1=50 度以上 □2=40-50 度 □3=40 度以下 | |\_\_|\_\_| 两/周 |
| 葡萄酒/黄酒 | |  | |\_\_|\_\_| 两/周 |
| 啤酒 | | □1=500 ml □2=330 ml | |\_\_|\_\_| 瓶/周 |
| 六、饮食偏好 | | | | |
| 食物种类 | | 过去一年食用频率 | | |
| F1. 新鲜蔬菜 | | □0=从不或几乎不 □1=偶尔，但不是每周 □2=1-3 天/周 □3=4-6 天/周 □4=每天或几乎每天 | | |
| F2. 新鲜水果 | | □0=从不或几乎不 □1=偶尔，但不是每周 □2=1-3 天/周 □3=4-6 天/周 □4=每天或几乎每天 | | |
| F3. 新鲜红肉类(猪、牛、羊) | | □0=从不或几乎不 □1=偶尔，但不是每周 □2=1-3 天/周 □3=4-6 天/周 □4=每天或几乎每天 | | |
| F4. 新鲜白肉类(禽、鱼、虾、蟹、贝) | | □0=从不或几乎不 □1=偶尔，但不是每周 □2=1-3 天/周 □3=4-6 天/周 □4=每天或几乎每天 | | |
| F5. 豆类及豆制品(含豆芽、豆浆) | | □0=从不或几乎不 □1=偶尔，但不是每周 □2=1-3 天/周 □3=4-6 天/周 □4=每天或几乎每天 | | |
| F6. 腌制蔬菜(咸菜、梅干菜、榨菜、泡菜) | | □0=从不或几乎不 □1=偶尔，但不是每周 □2=1-3 天/周 □3=4-6 天/周 □4=每天或几乎每天 | | |
| F7. 加工肉类(腊肉、香肠、火腿、咸鱼) | | □0=从不或几乎不 □1=偶尔，但不是每周 □2=1-3 天/周 □3=4-6 天/周 □4=每天或几乎每天 | | |
| F8. 油炸或烧烤食品 | | □0=从不或几乎不 □1=偶尔，但不是每周 □2=1-3 天/周 □3=4-6 天/周 □4=每天或几乎每天 | | |
| F9. 全谷物(完整、碾碎、破碎或压片的谷物) | | □0=从不或几乎不 □1=偶尔，但不是每周 □2=1-3 天/周 □3=4-6 天/周 □4=每天或几乎每天 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 七、体育锻炼 | | | | | | | |
| G1. 在过去一年里，您每周进行多少 次体育锻炼： | □0=从不或几乎不参加(跳至H1) □1=偶尔，但不是每周(跳至H1) □2=每周 1-2 次  □3=每周 3-5 次  □4=每天或几乎每天都锻炼  若 G1=2-4，请填写右侧内容： | G1.1. 您每周参加体育锻炼累计多长时间：|\_\_|\_\_| 小时/周 | | | | | |
| G1.2. 您最常用的锻炼方式是哪种： | | | | | |
| □1=散步、太极、瑜伽 □3=跳舞、跳绳、武术、体操 □5=篮球、足球、排球 | | □2=慢跑、游泳、登山、骑行 □4=挥拍运动(乒乓球、羽毛球等) □6=力量训练(自重训练、器械训练) | | | |
| 八、家族史 | | | | | | | |
| H1. 您的血缘亲属中，是否有人曾被 确诊恶性肿瘤： | □0=否  □1=是，请填写右侧内容：  □9=不清楚 | **H1.1.** 亲属关系 | **H1.2.** 恶性肿瘤类型 | | | **H1.3.** 确诊年龄 | |
| |\_\_| | |\_\_| | | | |\_\_|\_\_| 岁 | |
| |\_\_| | |\_\_| | | | |\_\_|\_\_| 岁 | |
| |\_\_| | |\_\_| | | | |\_\_|\_\_| 岁 | |
| |\_\_| | |\_\_| | | | |\_\_|\_\_| 岁 | |
| 血缘亲属包括：  一级亲属：1=父母 2=子女 3 =亲兄弟姐妹(包括同父异母或同母异父) 二级亲属：4=祖父母 5=外祖父母 6=叔伯姑 7=舅姨  三级亲属：8=堂兄弟姐妹 9=表兄弟姐妹 99=其他 | | 恶性肿瘤类型包括：  1=肺癌 2=乳腺癌 3=甲状腺癌 6=肝癌 7=前列腺癌 8=宫颈癌 99=其他，请说明：\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | 4=结直肠癌 9=食管癌 | | 5=胃癌  10=胰腺癌 |
| 调查后记 | | | | | | | |
| 调查员对被调查者配合程度的评估： | | □1=良好 □2=一般 □3=较差 | | | | | |
| 调查员对所收集资料可信度的评估： | | □1=良好 □2=一般 □3=较差 | | | | | |
| 调查员签名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | 调查日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_ 月\_\_\_\_\_ 日 | | | | | |
| SID 编码(提交后平台自动生成，规则为“年份-项目-机构编码-流水号”)： | | |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_ \_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_ | | | | | |

附件6

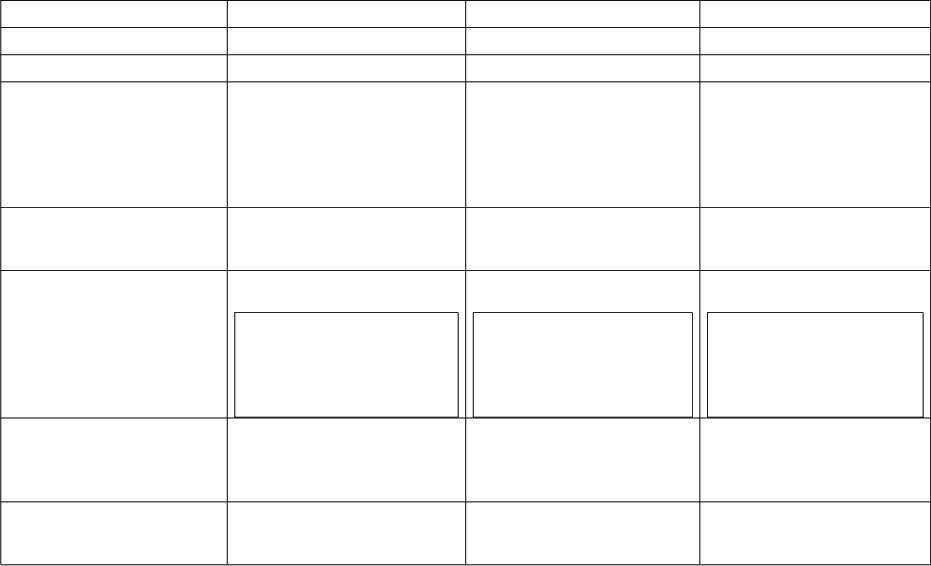
低剂量螺旋 CT 筛查结果记录表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 身份认证 | | | |
| SID 编码：|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_ \_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_| | | 身份证号：|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_| | |
| 姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 性 别： □1=男 □2=女 | 年 龄：\_\_\_\_\_\_\_\_\_岁 | 电话：|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_| |
| 常住地址：\_\_\_\_\_\_\_\_市\_\_\_\_\_\_\_\_县/区\_\_\_\_\_\_\_\_镇/街道\_\_\_\_\_\_\_\_村/社区 | | | |
| 一、扫描参数和图像质量 | | | |
| A1. 患者编号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | A2. 检查日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_ 月\_\_\_\_\_ 日 | |
| A3. 管电流：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ mAs | | A4. 管电压：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ kV | |
| A5. 容积 CT 剂量指数(CTDIvol)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ mGy | | A6 剂量长度乘积(DLP)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ mGy.cm | |
| A7. CT 图像质量评价： | | □1=可以提供诊断信息  □2=提供诊断信息有限，但尚可诊断  □3=不能提供有效诊断信息，需重新预约 | |
| A7.1. (若 A7=2-3) 造成图像提供诊断信息有限或不能提供有效诊断信息 的原因(可多选)： | | □1=非最大吸气末时屏气扫描 □3=呼吸运动伪影  □5=CT 图像未包括整胸部范围 □7=不均匀光子造成的伪影 | □2=身体运动伪影 □4=扫描技术参数不正确 □6=严重射束硬化伪影(如内衣等) □99=其他，如\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 二、肿块和结节 | | | |
| B1. 检出非钙化结节或肿块(不包括含肯定良性钙化成分的结节或肿块)： | | □0=否(跳至 C1)  □1=是，所有非钙化结节平均直径均＜5 mm (跳至 B12)  □2=是，至少 1 个平均直径≥5 mm 非钙化结节或肿块 | |
| B2. (若 B1=2) 检出平均直径≥5 mm 非钙化结节或肿块的数量： | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 枚(请详细描述结节或肿块特征，数量可根据实际添加) | |

图

图

图

结节特征

结节 **1**

序列\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

□1=右上叶

□2=右中叶

□3=右下叶

□4=左上叶

□5=左下叶

□6=叶间胸膜

□1=实性

□2=部分实性 □3=非实性(纯磨玻璃密度) □0=否 □1=是(请勾选具体表征)

□1=伴钙化 □2=不规则、边缘模糊 □3=毛刺、分叶、棘状突起 □4=胸膜牵拉、胸膜凹陷

□5=空泡、空腔、空洞、坏死 最大长径：|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| mm 垂直短径：|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| mm 平均直径：|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| mm 体 积：|\_\_|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| mm3 最大长径：|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| mm 垂直短径：|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| mm 平均直径：|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| mm

结节 **2**

序列\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

□1=右上叶

□2=右中叶

□3=右下叶

□4=左上叶

□5=左下叶

□6=叶间胸膜

□1=实性

□2=部分实性 □3=非实性(纯磨玻璃密度) □0=否 □1=是(请勾选具体表征)

□1=伴钙化 □2=不规则、边缘模糊 □3=毛刺、分叶、棘状突起 □4=胸膜牵拉、胸膜凹陷

□5=空泡、空腔、空洞、坏死 最大长径：|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| mm 垂直短径：|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| mm 平均直径：|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| mm 体 积：|\_\_|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| mm3 最大长径：|\_\_|\_\_|.|\_\_|mm

垂直短径：|\_\_|\_\_|.|\_\_|mm

平均直径：|\_\_|\_\_|.|\_\_|mm

结节 **3**

序列\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

□1=右上叶

□2=右中叶

□3=右下叶

□4=左上叶

□5=左下叶

□6=叶间胸膜

□1=实性

B3. 序列编号(SE)：

B4. 图像号(IM)：

B5. 解剖位置：

B6. 密度：

□2=部分实性 □3=非实性(纯磨玻璃密度) □0=否 □1=是(请勾选具体表征)

B7. 是否有胸膜牵拉、空泡、空腔、 空洞、坏死、钙化、液体/水样等表 征：

□1=伴钙化 □2=不规则、边缘模糊 □3=毛刺、分叶、棘状突起 □4=胸膜牵拉、胸膜凹陷

□5=空泡、空腔、空洞、坏死 最大长径：|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| mm 垂直短径：|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| mm 平均直径：|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| mm 体 积：|\_\_|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| mm3 最大长径：|\_\_|\_\_|.|\_\_|mm

B8. 结节或肿块大小 (体积选填)：

B9. 部分实性结节实性成分大小 (体积选填)：

垂直短径：|\_\_|\_\_|.|\_\_|mm 平均直径：|\_\_|\_\_|.|\_\_|mm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 体 积：|\_\_|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| mm3  体积占比：|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| % | 体 积：|\_\_|\_\_|\_\_|.|\_\_|mm3  体积占比：|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| % | 体 积：|\_\_|\_\_|\_\_|.|\_\_|mm3  体积占比：|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| % |
| B10. 有无间期改变： | □0=基线筛查(跳至B11)  □1=间期无改变  □2=间期有改变 | □0=基线筛查(跳至B11)  □1=间期无改变  □2=间期有改变 | □0=基线筛查(跳至B11)  □1=间期无改变  □2=间期有改变 |
| B10.1 上次检查日期： | \_\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_ 月\_\_\_\_\_ 日 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_ 月\_\_\_\_\_ 日 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_ 月\_\_\_\_\_ 日 |
| B10.2. 总体大小改变 (体积选填)： | □0=无变化  □1=增大  □2=缩小   |  | | --- | | 平均直径改变：|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| mm  体积改变：|\_\_|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| mm3 | | □0=无变化  □1=增大  □2=缩小   |  | | --- | | 平均直径改变：|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| mm  体积改变：|\_\_|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| mm3 | | □0=无变化  □1=增大  □2=缩小   |  | | --- | | 平均直径改变：|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| mm  体积改变：|\_\_|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| mm3 | |
| B10.3. 部分实性结节实性成分大 小改变(体积选填)： | □0=无变化  □1=增大  □2=缩小   |  | | --- | | 平均直径改变：|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| mm  体积改变：|\_\_|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| mm3 | | □0=无变化  □1=增大  □2=缩小   |  | | --- | | 平均直径改变：|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| mm  体积改变：|\_\_|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| mm3 | | □0=无变化  □1=增大  □2=缩小   |  | | --- | | 平均直径改变：|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| mm  体积改变：|\_\_|\_\_|\_\_|.|\_\_|\_\_| mm3 | |
| B10.4. 结节密度改变： | □0=无变化  □1=增高  □2=减低 | □0=无变化  □1=增高  □2=减低 | □0=无变化  □1=增高  □2=减低 |
| B11. 结节性质： | □1=良性  □2=不能定性  □3=恶性 | □1=良性  □2=不能定性  □3=恶性 | □1=良性  □2=不能定性  □3=恶性 |
| B12. 结节整体处理建议 (按最严重 结节处理建议选择)： | □1=年度复查  □3=抗炎治疗后，1个月复查  □5=诊断性平扫CT (薄层) 或增强CT (薄层) 进一步检查 □7=活检，活检方式： □1=经皮穿刺 □2=经支气管 □3=其他 | | □2=3个月复查  □4=无需抗炎，1个月后复查  □6=PET-CT进一步检查  □8=临床门诊就诊 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 三、肺其他病变(除结节和肿块外) | | | | | |
| C1. 检出肺其他病变： | □0=否(跳至D1)  □1=有(请勾选病变类型) | | □ 支气管腔内结节 | □ 支气管扩张 | □ 矽肺 |
| □ 肺实变 | □ 肺不张 | □ 肺气肿 |
| □ 肺大泡 | □ 肺囊肿 | □ 肺间质纤维化 |
| □ 纤维瘢痕 | □ 小气道病变 |  |
| 四、肺外病变 | | | | | |
| D1. 检出肺外病变： | □0=否  □1=有(请勾选病变类型) | | □ 胸腔积液 | □ 胸膜增厚或斑块 | □ 胸膜钙化 |
| □ 胸膜肿物 | □ 胸壁骨质破坏 | □ 胸壁肿物 |
| □ 冠状动脉钙化 | □ 胸腺异常 | □ 淋巴结异常 |
| □ 食管异常 | □ 乳腺异常 | □ 骨质异常 |
| 填表信息 | | | | | |
| 报告医生： | | 筛查机构： | | 填报时间：\_\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_ 月\_\_\_\_\_ 日 | |

附件7

筛查结果管理方案

|  |
| --- |
|  |

图 A 基线筛查结果管理

|  |
| --- |
|  |

图 B 年度筛查结果管理

附件8

肺癌筛查终点事件收集表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 身份认证 | | | | | | |
| SID 编码：|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_| | | | 身份证号：|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_ \_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_| | | | |
| 姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 性 别： □1=男 □2=女 | | 年 龄：\_\_\_\_\_\_\_\_\_岁 | | 联系电话：|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_| | |
| 现居住地：\_\_\_\_\_\_\_\_\_市\_\_\_\_\_\_\_\_\_县/区\_\_\_\_\_\_\_\_\_镇/街道\_\_\_\_\_\_\_\_\_村/社区 | | | | | | |
| 一、肿瘤发病信息 | | | | | | |
| A1. 是否确诊肺癌： | □0=否(跳至C1)  □1=是，就诊原因： □1=筛查后就诊 □2=体检 □3=有明显症状 □4=因其他疾病就诊发现 | | | | | |
| A2. 肿瘤编码ICD-O-3： | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ (解剖学编码) \_\_\_\_\_\_\_\_\_ (形态学编码) \_\_\_\_\_\_\_\_\_ (行为学编码) \_\_\_\_\_\_\_\_\_ (分级) | | | | | |
| A3. 首次诊断日期： | \_\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_ 月\_\_\_\_\_ 日 | | | | | |
| A4. 确诊时分期： | 临床分期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ，TNM分期：T\_\_\_\_\_\_\_\_\_N\_\_\_\_\_\_\_\_\_M\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | |
| 病理分期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ，TNM分期：T\_\_\_\_\_\_\_\_\_N\_\_\_\_\_\_\_\_\_M\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | |
| A5. 诊断依据： | □1=临床 □5=细胞学、血片 □9=不详 | □2=X线、CT、超声、内窥镜 □6=病理(继发) □10=死亡补发病 | | □3=手术、尸检(无病理) □7=病理(原发) | | □4=生化、免疫 □8=尸检(有病理) |
| A6. 诊断单位： |  | | | | | |
| A7. 报告日期： | \_\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_ 月\_\_\_\_\_ 日 | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 二、肿瘤治疗信息(指针对确诊肿瘤的规范治疗) | | | | | | |
| B1. 治疗情况： | □0=未治疗  □1=治疗  (请填写治疗时间、医院和住院号) | | | | | |
| 治疗时间 | | | 治疗医院 | | 住院号 |
|  | | |  | |  |
|  | | |  | |  |
|  | | |  | |  |
|  | | |  | |  |
| 三、随访结局信息 | | | | | | |
| C1. 最后接触状态： | □0=失访  □1=存活  □2=死亡  (请填写死亡信息) | | | | | |
| 死亡原因： | | □1=因肿瘤死亡 □2=因其他疾病死亡 | | | |
| 死因编码 ICD- 10： | |  | | | |
| 死亡日期： | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_ 月\_\_\_\_\_ 日 | | | |
| C2. 最后接触日期： | \_\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_ 月\_\_\_\_\_ 日 | | | | | |
| 填表信息 | | | | | | |
| 报告医生： | | 随访机构： | | | 填报时间：\_\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_ 月\_\_\_\_\_ 日 | |