

• 医学科普 •

一次肺结节治疗的成功之旅——低剂量胸部 CT 筛查与非插管单孔微创手术

林剑波

肺结节患者早期症状大多轻微，甚至没有相应的临床表现，仅在体检时发现。在这种情况下，如果发现肺部结节，应进行规范的评估，根据结节的形态及大小，决定随访或治疗方案，肺部结节的早期发现对于进一步治疗至关重要。低剂量胸部 CT 扫描是一种有效的筛查工具，特别是在早期诊断肺癌方面尤为关键，结合现代微创手术技术，为患者提供了更好的治疗效果和更快的康复过程。

1 病例概述

林女士，33 岁，无吸烟史，但有慢性干咳和间歇性胸痛。既往多次体检查胸部正位 X 线片，均未发现明显异常。本年度体检中，她接受了医生的建议，进行了低剂量胸部 CT 扫描。CT 扫描显示：林女士右肺上叶存在一个约 7 mm 的混合磨玻璃小结节。鉴于结节的大小和性质，医生建议进行微创手术切除。在麻醉医师的非插管麻醉技术支持下，不到半小时，通过单孔胸腔镜微创手术成功切除肺结节，术中快速冰冻病理示：原位腺癌，局灶可疑微浸润。单孔手术切口仅约 2.5 cm，手术后放置了一根极细小的艾贝尔引流管。医生为林女士做了肋间神经阻滞，以进一步减轻林女士的术后疼痛感。手术后不到半小时，林女士很快从麻醉中清醒过来，在医生鼓励下，丝毫不觉疼痛的她，提着胸腔引流瓶自己走出手术室。手术日当晚，林女士就像平日一样正常进食，几天后便顺利出院了。

林女士和家属庆幸道，还好做了低剂量胸部 CT，及时发现了早期肺癌并进行外科微创手术切除。术后定期的随访检查显示，恢复情况良好。病例解析

林女士的病例，显示了低剂量胸部 CT 在早期诊断肺部结节中的重要作用，以及非插管单孔微创技术在肺结节治疗及术后快速康复上的显著优势。由于胸部 X 线片分辨率低，往往发现肺部肿块时已经是中晚期肺癌，导致已经错过最佳治疗时间窗。

若采用胸部低剂量螺旋 CT 对肺癌高危群体进行定期（每年）筛查，则能提高早期肺癌的确诊率，改善高危个体的预后和治疗效果，同时有望大幅降低肺癌相关的死亡人数。

2 医学科普

（1）什么是低剂量胸部 CT？低剂量胸部 CT 是一种使用较少辐射剂量的医学成像技术。与传统 CT 相比，它减少了对患者的辐射暴露，同时仍然提供足够的图像质量来识别和评估肺部结节。这使得它成为高风险人群（如长期吸烟者）的理想筛查工具。它主要用于肺癌筛查，在提高早期肺癌检测率方面非常有效，并已被证实可显著降低肺癌死亡率。

（2）哪些人需要做低剂量胸部 CT 筛查？年龄 ≥40 岁且具有以下任一危险因素者，建议每年做 1 次低剂量胸部 CT 检查：①吸烟 >20 包/年（或 400 支/年）；或曾经吸烟 >20 包/年（或 400 支/年），戒烟时间 <15 年。②有环境或高危职业暴露史（如石棉、铍、铀、钍等接触者）。③合并慢阻肺、弥漫性肺纤维化或既往有肺结核病史者。④既往罹患恶性肿瘤或有肺癌家族史者。⑤长期接触厨房油烟者。

（3）非插管麻醉的优势有哪些？非插管麻醉，通常使用高流量鼻吸氧或其他非侵入性呼吸支持方法来维持患者的自主呼吸，不涉及气管插管或其他传统的气道管理工具，其优势包括：①提供无干扰的手术视野。在喉部或其他上呼吸道手术中，无管麻醉可以为外科医生提供一个无障碍的手术区域。②保持患者自然的呼吸模式。这种方法有助于监测和维持患者稳定的生理状态。③减少气道损伤和并发症风险。避免了气管插管可能带来的气道损伤，如声带损伤或气管炎。④快速恢复。无管麻醉通常使患者在术后恢复更快，减少对呼吸功能的影响，有助于缩短住院时间。

作者单位：福建医科大学附属第一医院胸外科，福州 350004

DOI: 10.20148/j.fmj.2024.02.041