

《中国县域肺癌临床诊疗路径(2024版)》更新发布 六大亮点解决基层肺癌诊疗痛点



吴一龙教授

医师报讯（融媒体记者 秦苗）为破解县域肺癌诊疗资源不足、技术参差不齐的困境，中国胸部肿瘤研究协作组、广东省人民医院吴一龙教授团队领衔，于近日发布《中国县域肺癌临床诊疗路径(2024版)》（简称：《路径》）。该《路径》首次以“基本策略+可选策略”分层模式，结合医保覆盖与县域实际医疗条件，系统制定可落地的标准化诊疗方案，助力基层医院规范肺癌筛查、诊断、治疗全流程，推动精准医疗“最后一公里”落地。

扫一扫
关联阅读全文

亮点一

政策与战略层面获突破

县域医疗能力提升的标准化路径 首次明确将肺癌诊疗分为“基本策略”与“可选策略”，前者为县域医院必须达到的最低标准（结合医保覆盖和药物可及性），后者为技术条件允许下

的进阶选择，推动基层诊疗规范化。中国首个专门针对县域肺癌诊疗的分层标准，助力解决“同病不同治”的基层医疗痛点。

对接国家“千县工程”战略，《路径》强调县域医院作为分

级诊疗的核心枢纽，通过标准化流程提升肺癌早诊早治能力，减少患者跨区域就医负担。

县域肺癌诊疗路径成为国家“千县工程”落地的重要工具，有望缩小城乡医疗差距。

亮点二

诊疗技术更新与循证医学支持

影像诊断的精准分层推荐基本策略 胸部低剂量螺旋CT（LDCT）筛查高危人群，结合增强CT/MRI进行分期。可选策略：PET-CT、电磁导航支气管镜等因成本和技术限制列为Ⅰ级可选，痰液细胞学因误诊风险列为Ⅱ级可选。县域肺癌筛查首

次明确分层标准，平衡成本效益与精准性。

病理诊断的标准化与简化，强调小活检标本的免疫组化精简（如TTF1/p40为一线标志物），避免过度检测。在县域病理资源有限背景下，提出“最少但足够”的诊断策略，降低基层误诊率。

分子分型与靶向治疗的全面覆盖 新增MET、RET、HER-2等靶点检测推荐，并基于医保覆盖情况分层用药（如EGFR-TKI耐药后T790M检测列为基本策略）。县域首次系统整合多靶点检测流程，推动精准治疗下沉。

亮点三

药物治疗的医保联动与创新方案

医保目录驱动的基本策略调整 奥希替尼、阿美替尼等EGFR-TKI因纳入医保列为术后辅助治疗基本策略；未纳入医保的新药（如阿米替尼）列为可选策略。

肺癌治疗推荐首次与医保政策深度绑定，确保方案可及

性。免疫治疗的本土化推荐 国产PD-1抑制剂（如信迪利单抗、替雷利珠单抗）联合化疗因纳入医保成为基本策略，进口药物（如帕博利珠单抗）因费用问题列为可选。国产免疫药物主导县域肺癌一线治疗，反映本土创新药政策支持成效。

耐药后治疗策略的细化 提出EGFR/ALK-TKI耐药后“局部进展、缓慢进展、快速进展”三分类管理，并推荐基于分子复测的后续方案（如奥希替尼联合化疗）。县域首次明确靶向耐药分层管理路径，提升晚期患者生存获益。

亮点四

县域特色场景的解决方案

技术替代方案应对设备短缺 全身骨扫描、PET-CT等高端设备不足时，以增强CT/MRI+临床评估作为替代，避免延误诊断。县域肺癌分期诊断的“低成本替代方案”获循证支持。血液检测替代组织活检 血液游离DNA检测EGFR突变列为基本策略，缓解县域组织

取材困难问题。液体活检技术首次写入县域指南，推动无创诊断普及。

放疗技术的分级推荐 三维适形放疗为基本策略，质子治疗等先进技术因县域不可及列为可选。县域放疗资源分配方案明确，避免过度追求高成本技术。

亮点五

学术研究与临床实践的结合

基于中国人群的本土研究证据 大量引用国产药物临床试验（如ALTER、FURLONG、AENEAS研究），支持奥希替尼、伏美替尼等本土创新药推荐。中国肺癌研究证据首次主导县域指南更新，减少对外国指南

依赖。**SCLC免疫治疗突破** 斯鲁利单抗、阿得贝利单抗等国产PD-1/PD-L1抑制剂联合化疗写入广泛期SCLC一线治疗（可选策略）。国产免疫药物打破SCLC治疗僵局，填补县域方案空白。

亮点六

未来挑战与呼吁

县域病理与分子检测能力建设 强调基层医院需加强病理科培训及与第三方检测机构合作，确保分子分型准确性。县域肺癌诊疗能力提升需“软硬结合”，检测能力成关键瓶颈。

医保动态调整与药物可及性 呼吁将更多靶向/免疫药物纳入医保，推动可选策略向基本策略转化。指南制定者公开呼吁医保政策与临床需求同步更新。

“医保联动+国产创新药”成县域肺癌治疗新引擎 县域肺癌精准治疗落地：血液检测替代活检、耐药管理细化。国产PD-1药物主导基层方案，SCLC免疫治疗破局。



中山大学肿瘤防治中心马骏院士团队发文 AI：勾勒鼻咽癌放射靶区的“神笔”



马骏 院士

医师报讯 日前，中山大学肿瘤防治中心马骏院士团队在《智能肿瘤学》杂志上发表文章。该文章深入探讨了大数据和人工智能（AI）在鼻咽癌放射治疗决策中的革新应用，为鼻咽癌的个体化治疗、肿瘤靶区精确勾画、放射治疗计划制定以及在线自适应放射治疗等领域带来了全新的视角和解决方案。团队通过整合多模态数据和自然语言处理技术，研究团队实现了数据的结构化和时间序列组织，建立了包含超过190万例癌症病例的综合数据库，其中鼻咽癌特异性数据库整合了13个电子健康记录系统，定义了981个变量，并涵盖了超过9万例鼻咽癌患者的

数据。基于这些数据，研究团队提出了预防脑干损伤的安全剂量阈值等个体化治疗方案。（Int Oncol.1月31日在线版）

研究团队开发并验证的三维卷积神经网络（CNN）在模拟肿瘤扩散路径和识别肿瘤边缘方面的准确率达到了82%，超过了半数放射肿瘤科医生的水平。同时，AI辅助勾画还将保护器官数量从15个扩展到43个，预计整体勾画效率可提高五倍。

在放射治疗计划制定方面，AI模型也被广泛应用。这些模型能够预测剂量分布并优化治疗计划，旨在生成最大化目标覆盖的同时最小化肿瘤目标和危及器官剂量的个体化治疗计划。通过结合距离信息和CNNs模型预测剂量分布，AI模型在剂量预测方面表现出比传统解剖模型更高的准确性。

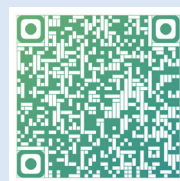
此外，AI还支持在线自适应放射治疗，能够实时调整治疗计划以应对患者解剖结构和肿瘤位置的日常变化。

研究者说

鼻咽癌在东南亚和中国具有较高的发病率，放射治疗是其主要的治疗手段。然而，肿瘤与关键结构的邻近性要求在放射治疗中进行精确的肿瘤靶区勾画以避免放射性毒性。因此，如何提高放射治疗的精确性和疗效成为研究的关键问题。大数据和AI技术的出现为解决这一问题提供了新的途径。

放射治疗中肿瘤靶区的精确勾画是一个复杂且容易出错的过程，需要放射肿瘤科医生具备丰富的经验。此

外，不同医生之间的勾画一致性差异较大，这可能导致治疗效果的不稳定和放射性毒性的增加。利用大数据和AI技术提高勾画的准确性和一致性，是当前研究面临的主要挑战。在肿瘤目标和危及器官的精确勾画方面，AI技术展现了其独特的优势。

扫一扫
关联阅读全文

肺部穿刺穿不准？导航机器人来了！

医师报讯 近日，上海市东方医院肿瘤科主任周彩存教授带领团队在肺部穿刺手术领域取得了重要突破。他们研发了肺部穿刺手术导航机器人，旨在解决传统肺穿刺中因呼吸运动导致的精度问题，减少穿刺调针次数和并发症，减轻患者痛苦。

周教授团队注意到肺小结节在穿刺过程中易因呼吸移动，增加穿刺难度和风险。为此，他们投入研发穿刺手术导航机器人，采用CT影像和智能传感一体化技术，实现一次扫描即可完成准确定位，提高穿刺精准度至亚毫米级，显著缩短手术时间，降低气胸和出血风险。

临床应用中，复杂病情患者受益于该技术，手术过程顺利，无并发症发生。机器人辅助下，即使是小结节或位置隐匿、穿刺路径受限的病灶也能顺利穿刺。周彩存教授不仅致力于医疗技术创新，还推动肿瘤精准诊疗培训中心建设，融临床、科研、教学、实践于一体，旨在丰富肿瘤精准诊疗手段，提升诊疗水平，引领肿瘤诊疗迈入智能精准时代。

扫一扫
关联阅读全文