

# 解放军152医院病理科—— 基因检测：肺癌早期筛查的左膀右臂

□本报记者 魏应钦

肺癌是发病率和死亡率增长最快的恶性肿瘤，是对生命威胁最大的恶性肿瘤之一。解放军152医院病理科主任李从洋介绍说，近几年研究发现，人们的SHOX2基因甲基化是肺癌的普遍现象，可以成为辅助肺癌诊断的标志物。

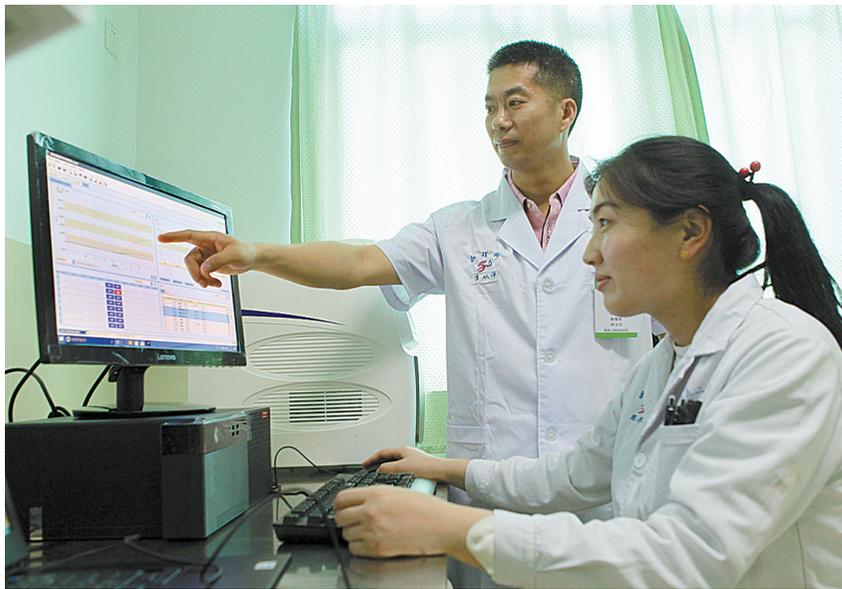
## 肺癌成为恶性肿瘤头号“杀手”

李从洋说，肺癌发病率增长与人口老龄化、城市工业化、农村城市化、环境污染化以及生活方式不良化有关，吸烟是导致肺癌的重要因素之一。自2000年开始，肺癌就已经超过了心脑血管疾病，成为世界头号“死神”——每年有超过500万人死于肺癌。肺癌成为头号“杀手”，代替肝癌成为我国恶性肿瘤致死的魁首，占全部恶性肿瘤死亡的24%，且发病率和死亡率仍在继续迅速攀升。

调查显示，我国城市居民的肺癌发病率已接近发达国家，城市居民在不同年龄的肺癌整体发病率(20.48%)和死亡率(27.05%)都明显高于农村居民的肺癌整体发病率(18.50%)和死亡率(22.42%)，这可能与环境、生活方式和生活方式不良化的影响有关。其中吸烟、空气污染、长期大量进食三高食品、晚婚晚育、工作紧张、竞争压力、生活无序等因素都与肺癌的快速增长密不可分，都是肺癌预防中亟待解决的问题。

不同的年龄组肺癌发生情况显著不同，肺癌的发病率及死亡率随年龄的增加而上升，10岁前罕见，40岁迅速上升，70岁左右达到高峰，主要死亡年龄为35岁至69岁，随后有所下降，可能与各年龄段的免疫状态以及不同年龄段暴露于致癌物时间不同有关。

几乎所有国家男性肺癌发病率和死亡率均高于女性。20世纪80年代后，肺癌在男性



4月20日，李从洋(图左)与科室同事一起利用PCR分析系统为患者进行病情检测。  
本报记者 李英平 摄

的发病趋势达到一个平台期，但某些发展中国家仍然保持强劲的上升趋势。资料显示，近年来女性肺癌患者明显增加，增加速度显著快于男性，致使其性别比例有所下降。由于生活压力大和女性小资人群增加，女性吸烟的人数也在逐年增多，从而导致肺癌发病率增高。肺癌是职业癌中占比例最高的一种癌症，长期接触呼吸道致癌剂如矽尘、锡尘、石棉、氯甲醚、砷等的人群患肺癌的危险性高。

## SHOX2基因检测有助肺癌早期筛查

“近年来研究发现，SHOX2基因甲基化与

肺癌有密切关系。如今，SHOX2基因检测可帮助肺癌早期筛查。”李从洋说。

SHOX2基因定位于3号染色体长臂(3q25.32)，其长度为10kb，包含7个外显子，SHOX2基因在胚胎期表达于中胚层和外胚层，在骨骼和心脏发育中起重要作用，SHOX2基因异常与先天性身材矮小相关。

肺癌患者肿瘤组织、支气管灌洗液、外周血、胸腔积液、纵膈或肺门淋巴结5种标本中均可检测到SHOX2基因甲基化。SHOX2基因甲基化是肺癌的普遍现象，癌组织中SHOX2基因甲基化检出率为

96%。而在支气管灌洗液、血浆、纵膈或肺门淋巴结标本中SHOX2基因甲基化检出率也较高，说明这些标本中的SHOX2基因甲基化状况可以很好地反应肺癌组织中SHOX2基因甲基化，故可以成为辅助肺癌诊断的标志物。

## 防治肺癌要重视肺部小结节

李从洋说，早期肺癌的表现肺部小结节，但肺部小结节不一定是癌。“防治肺癌，要特别重视肺部小结节的筛查。”李从洋特别强调。

肺结节为小的局灶性、类圆形、影像学表现密度增高的阴影，发现了肺结节不一定是肺癌，肺结节部分是良性的，比如炎性假瘤、结核球、硬化性血管瘤和真菌性肉芽肿等。一部分肺结节是早期肺癌，比如原位癌或微浸润癌。

目前研究证实肺结节发病可以在任何年龄阶段，但是下列人群发现肺结节时要引起高度重视，主要包括：(1)吸烟≥20包/年；(2)被动吸烟者；(3)有职业暴露史(石棉、铍、铀、氡等接触者)；(4)有恶性肿瘤病史或肺癌家族史；(5)有慢性阻塞性肺疾病或肺纤维化病史；(6)年龄大于65岁。

对于确诊肺结节的患者，要积极脱离危险因素，比如戒烟、脱离工作环境等，同时要尽早到肺结节门诊就诊，在专科医师的指导下进行科学的诊疗和随访，在不耽误病情的同时不要过度医疗。

对于在肺结节门诊就诊的肺结节患者，首先医生要询问病史、评估危险因素和登记病例随访表，其次进行无创检查：1.低剂量薄层CT扫描；2.肺功能检查；3.SHOX2基因检测。做到早发现、早诊断和早治疗，可使肺癌患者的生存期明显延长，生活质量得到明显提升。

# 先进设备和精准技术为患者保驾护航 ——记奋进中的平煤股份一矿职工医院

□本报记者 牛瑛瑛

平煤股份一矿职工医院始建于1974年，经过40多年的发展，已成为一所集医疗、教学、科研、保健、预防为一体的二级甲等综合性医院。医院现有员工252人，卫生技术人员244人，其中“首席医师1人、正高级职称1人、副高级职称21人、中级职称111人，按照二级甲等医院的标准开展各种医疗技术项目。

## 与国内名院合作，助推医院发展

记者了解到，该院为北京301医院、解放军武警总医院、海军总医院等13家三级甲等医院远程网络会诊的协作医院。有力的医疗保障，不仅为医院发展注入了动力，更为患者带来了便利。

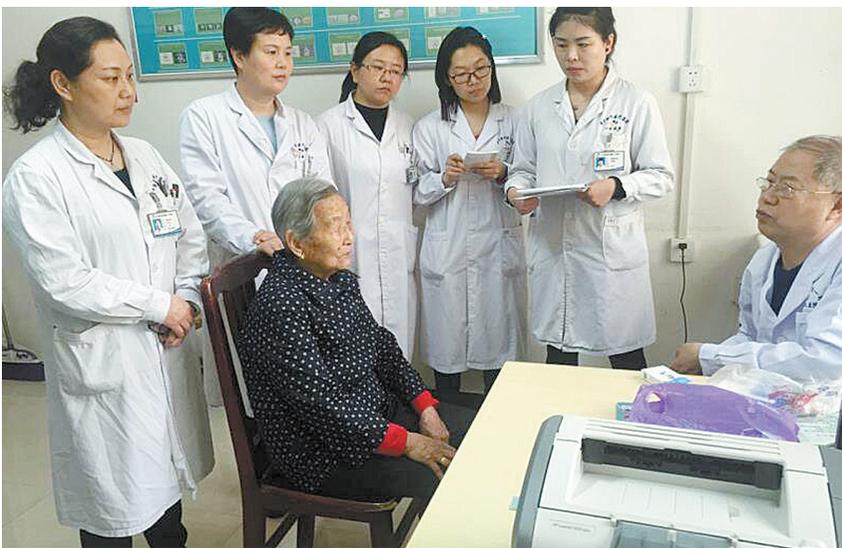
该院现为“平顶山市医疗保险定点医院”、“卫东区‘新医改定点医院’，并于2018年初开通了“新农合”端口，专为平顶山市卫东区的农村人口提供医疗服务。2014年，经市卫计委批准加入市区120急救网络。该院先后获得“省级文明单位”、“平顶山市‘医政管理先进单位’、平顶山市‘文明服务示范单位’”等荣誉称号。

该院现有神经科东区、神经科西区、心血管内科、呼吸内科、消化内科、普外科、骨外科、妇科、五官科等9个临床科室，急诊、手术室、检验、特检、CT放射、门诊部、药剂、后勤等8个辅助科室，下设1个社区卫生服务中心(北环路社区卫生服务中心)、2个预防接种门诊、2个社区服务站(五一一路社区服务站、铁北社区服务站)。

该院配有新型东芝Aplio300彩超机、飞利浦CT机、欧美达麻醉机、数码电子阴道镜、日本奥林巴斯电子胃镜、德国紫外线光疗机、德国罗氏全自动电化学发光分析仪等先进设备。

## 名优专家、特色技术造福一方百姓

神经科是该院重点专科，特聘请郑州大



刘合玉教授正在为患者诊治

学附属医院知名专家刘合玉教授定期坐诊。刘合玉擅长治疗脑血管疾病、头痛、头晕、癫痫、瘫痪、记忆障碍、失眠、抑郁、神经遗传病及与神经科有关的疾病。

该院内科新引进的美国美敦力胰岛素泵，可更专业地帮助糖尿病患者安全有效地控制血糖，并擅长高血压、冠心病、慢阻肺等内科常见病的诊断治疗；五官科常年聘请省、市医院眼科专家坐诊、手术，重点开展的白内障超声乳化摘除联合人工晶体植入术，具有手术时间短(5至10分钟)、切口小、恢复快、费用低等优点；外科与省骨科医院建立医联体合作关系，并在创伤急救方面具有丰富的临床经验。

该院还与国内知名检验机构合作，为全市老百姓提供国内一流的检验服务。开展的检验项目有高血压四项、糖尿病自身抗体四项、糖尿病基因分型五项、胰岛素C肽释放实

验、甲状腺抗体检测、甲状腺相关基因检测、自身免疫性肝病抗体八项、高灵敏乙肝DNA、高灵敏丙肝RNA检测、血管炎五项、风湿十一项、维生素系列检测及各项血液肿瘤个性化套餐检测。

## 领先设备为患者保驾护航

该院引进的新型东芝Aplio300彩超机，具备独有的SMI技术，定位精确、高清成像。该技术具有以下优势：1.成像清晰，能提前发现一般彩超发现不了的微小病灶；2.能较早发现血管中的斑块是否容易脱落，提前预防心梗、脑梗等栓塞性疾病的发生；3.能初步对部分良、恶性肿瘤进行筛查及鉴别。

该院投入使用的电脑中频治疗仪(中医定向透药治疗仪)优势明显：定向药物导入和中频仿生按摩功能；扩张小动脉和毛细血管，

改善局部血液循环；亲肤性好，无刺激，无副作用。适应范围：1.肺炎、支气管炎、哮喘；2.慢性盆腔炎、附件炎；3.神经炎、神经痛；4.肩周炎、关节炎、软组织扭挫伤、偏瘫恢复、腰痛、颈椎病。

## 专家名片

**刘合玉教授**：一矿职工医院神经内科特聘专家，郑州大学附属医院神经内科主任、教授、硕士生导师。擅长治疗脑血管疾病、头痛、头晕、癫痫、肌痉挛、记忆障碍、神经遗传疾病，对神经内科相关的急危重病人抢救有丰富的临床经验。现任中华医学会神经病学分会神经康复医师学会委员，神经康复医师学会委员，中国中西医结合眩晕病专业学会常务委员，河南省眩晕病专业学会副主委，河南省康复学会常委，河南省睡眠学会副理事长，河南省免疫学会重症肌无力专业学会副主委，河南省康复学会脑血管病康复分会主任委员。

刘合玉教授曾编写《实用神经系统遗传性疾病》《头痛、头晕诊断治疗学》《脑血管疾病治疗方法与重症救治》等多本专著，先后参加国家神经病学和康复医学临床科研专题研究。患者可拨打电话：2721360、13569566070(孙丽)咨询、预约。



一矿职工医院住院部大楼

(图片由一矿职工医院提供)