

肺癌

肺鳞癌发生和免疫逃逸机制深度解析

▲ 苏州大学附属第一医院呼吸与危重症医学科 陈成

肺鳞癌模型以及驱动基因的研究明显滞后于肺腺癌，直接导致其临床治疗未能取得重要进展。一项由郑州大学附属肿瘤医院和上海生物科学研究所生物化学与细胞生物学研究所共同参与完成的研究深度揭示了肺鳞癌的发生

机制，是近年来有关该领域研究的重要进展（Cancer Cell. 2014;25:1-15）。

本研究为肺鳞癌的研究提供了可靠的动物模型，为药物筛选和驱动基因的寻找奠定了坚实的基础。

同时，肺鳞癌和腺癌炎症微环境中截然不同

的肿瘤相关中性粒细胞（TAN）和肿瘤相关巨噬细胞（TAM）浸润格局具有重要研究价值，尤其是研究所发现的 LKB1 和 PTEN 双基因缺失型肺鳞癌高表达 PD-1/PD-L1 分子不仅解释了肿瘤免疫逃逸的发生，

也为基于 PD-1/PD-L1 分子的肺鳞癌治疗提供了新靶点。

研究者首先在 LKB1 和 PTEN 双基因缺失小鼠中发现肺鳞癌的发病率达到 100%，并利用代谢组学、基因芯片等进一步证实 LKB1 和 PTEN 双基

因缺失型鳞癌和原发的肺鳞癌中基因的表达存在高度相似性。和腺癌不同，LKB1 和 PTEN 双基因缺失型肺鳞癌的炎症微环境以肿瘤相关中性粒细胞浸润为主，易趋化调节性 T 细胞，且 T 细胞中 PD-1 分子表达增加，癌细胞

PD-L1 分子表达也显著增强。

此外，研究还发现了 LKB1 和 PTEN 双基因缺失型肺鳞癌干细胞致瘤能力显著强于具有其他基因表型的肺鳞癌干细胞，同时伴有 PD-L1 分子的表达增加。

弥散加权磁共振成像诊断肺癌获肯 有效、可行、无辐射且敏感性、特异性及准确性不亚于 PET/CT

▲ 第四军医大学西京医院呼吸与危重症医学科 崔龙彪 唐兴 张艰

低剂量 X 射线计算机断层成像（LDCT）无疑是今年肺癌筛查和早期诊断的最大热门，多个主流医学团体均推荐对无症状的吸烟人群及既往吸烟的高危人群采用 LDCT 进行肺癌筛查，《新英格兰医学杂志》、《柳叶刀》等也纷纷发表了其相关研究，《自然》杂志甚至开辟增刊在肺癌早期预警系统对 LDCT 进行全面阐述。

今年，第四军医大学西京医院呼吸与危重症医学科张艰联合医学影像中心印弘的研究小组进行了针对弥散加权磁共振成像（DW MRI）与正电子发射断层成像术/CT（PET/CT）诊断肺部恶性肿瘤的比较研究（Int J Cancer. 2014;134:606），并同期在澳大利亚悉尼召开的世界肺癌大会上做了口头报告，有望入选“亚太地区肺部结节筛查指南”。

研究结果显示，DW

MRI 诊断肺部恶性肿瘤的敏感性、特异性及准确性并不亚于 PET/CT（图 1）。

除此之外，DW MRI 中的扫描参数 ADC 能较好地提示恶性程度，或可成为新的肺癌诊断影像学标志。其他学者在其他器官肿瘤的研究结果提示 DW MRI 和 PET/CT 对于肿瘤的诊断能力相当。这些发现初步肯定了 DW MRI 在某些系统肿瘤中日益成熟的诊断地位，由于其无放射线，对于儿童及青年肿瘤患者诊断意义更为重大。

目前，国际上多个医学中心正在积极地倡导无辐射、且更为经济的检查方法。

MRI 具有无辐射、结构与功能信息丰富、效率高、价格低等优势。幸运的是，越来越多的证据表明，DW MRI 可用于肺癌诊断及 N、M 分期，具有类似于 PET/CT 的准确性。DW MRI 作为一种有效、可行、无辐射的

检查方法，可能有助于预防肺癌诊断中放射性检查带来的长期不良反应。

同时，该研究团队正在进一步深入研究在肺癌患者放、化疗反应及预后

评估中，DW MRI 是否等同于传统胸部 CT，从而评价其应用于肺癌治疗效果的可能性，为肺癌的诊断和治疗提供全程无放射线的检查评估方法。



图 1 典型病例的弥散加权像与 T2 加权像融合图像
患者男性，55 岁，病理诊断：低分化鳞癌。MRI：右上肺占位，考虑肺癌。ADC = 0.8090 mm²/s（ADC < 0.9910 mm²/s 诊断为恶性病变）。DW MRI 定性定量诊断均正确。

介入

2014 年呼吸介入进展撷萃

▲ 解放军总医院呼吸科 田庆

☆煤炭总医院王洪武教授报道了中央型气道新分区方法和恶性气道狭窄判断方法及治疗策略，并制定了气管癌个体化治疗方案及北京专家共识，为气管和支气管癌的规范化综合治疗奠定了基础。（肿瘤防治研究 .2014;41:94）

☆广东医学院附属医院陈瑜等报道了应用电磁导航支气管镜实时引导定位下，研究证实该技术对肺外周微小病灶行肺活检安全，且具有较高的确诊率，电磁导航组诊断符合率为 80.0%，X 线透视组为 45.0%。（中华结核和呼吸杂志 .2014;37:579）

☆天津医科大学总医院冯靖等报道了快速现场细胞学评价和快速现场微生物学评价的临床应用价值及操作基本方法。（天津医药 .2014;42:193）

☆首都医科大学附属北京复兴医院 Wang F 等，报道了应用内科胸腔镜检查诊断 1 例结节病合并胸腔积液的患者。（Respirol Case Rep. 2014, 2:99）

☆首都医科大学附属北京朝阳医院王臻等对比研究了自荧光内镜和普通内科胸腔镜对胸膜疾病的诊断价值的差异，发现自荧光内镜较普通内科胸腔镜有较好的敏感性和阴性预测率，特别对微小病变的发现和病变周界的描述更精确。（Chest. 2014 年 11 月 20 日在线版）

☆解放军总医院呼吸科田庆等观察到应用单向肺活瓣治疗合并肺大泡的肺气肿患者，其疗效非常有限，仅仅对合并中叶肺大泡的肺气肿患者有效。（J Thoracic Disease. 2014 年在线版）



医师报

社址：北京市西城区西直门外大街 1 号西环广场 A 座 17~18 层 邮编：100044 广告经营许可证号：2200004000115

社长 王雁鹏
常务副社长兼常务副总编 张艳萍
总编辑 邢远翔
副社长 黄向东
副总编 杨进刚
新闻人文中心主编 陈惠 转 6844

新闻人文中心助理 张雨 转 6869
学术中心主编 许奉彦 转 6866
学术中心助理 李玉梅 转 6883
市场部总监 张新福 转 6692
市场部常务副总监 李顺华 转 6614
市场部副总监 张杨杨 转 6629

外联与发行副总监 于永 转 6674
美术副总监 林丽芬 转 6889
新媒体副主管 宋攀 转 6884
总编办副主任 王蕾 转 6831
法律顾问 邓利强
首席医学顾问 张力建

编委会名誉主任委员：殷大奎
编委会主任委员：张雁灵
名誉总编：杨民
执行总编：庄辉 蔡忠军 梁万年
胡大一 郎景和 王辰
马军 赵玉沛 张澍田
顾问：齐学进



卓信医学传媒集团《医师报》社出品

东北亚出版传媒主管、主办

网址：www.mdweekly.com.cn

邮箱：ysb@mdweekly.com

微信号：DAYI2006

每周四出版 每期 24 版

每份 4 元

各地邮局均可订阅

北京昊天国彩印刷有限公司

发行部电话：(010)58302970

总机：010-58302828