

## 营养所发现抑癌基因p53在肝癌转移中的重要功能

文章来源：上海生命科学研究院

发布时间：2013-09-18

【字号：小 中 大】

近日，国际期刊*PLoS ONE*在线发表了中科院上海生命科学研究院营养科学研究所陈雁研究组的论文*Critical Roles of p53 in Epithelial-Mesenchymal Transition and Metastasis of Hepatocellular Carcinoma Cells*，揭示了抑癌基因p53在肝癌细胞由上皮向间质转化（EMT）以及肝癌转移中发挥了重要作用。

肝细胞癌是癌症致死率最高的三大恶性肿瘤之一，其高度转移的特性成为临床治疗的最大障碍。肝癌病人的癌组织中常见p53基因的突变，尽管p53在肿瘤起始及发展中的生理功能已经得到详尽的阐述，但p53在肝癌细胞转移中的作用仍有待研究。

陈雁研究组在前期的研究工作中发现，p53参与了皮肤肿瘤形成过程中EMT进程，并提出p53是一个调控EMT的“关卡”，该工作于2011年发表在*Cancer Research*。在本研究中，博士生王征等探讨了p53在肝癌细胞EMT及转移中的潜在功能，发现insulin和TGF-beta诱导的EMT以及细胞迁移能力均在敲减p53后进一步加剧。同时，小鼠实验进一步证实了p53降低对肝癌细胞在裸鼠体内的转移有强烈的促进功能。此外，研究发现，p53通过影响beta-catenin信号通路发挥对EMT的调控作用，降低p53表达能够促进beta-catenin的细胞核内积累及转录活性，抑制beta-catenin信号通路可减弱p53降低所促进的肝癌细胞EMT、细胞迁移和肿瘤转移。该研究揭示了p53通过调控beta-catenin信号通路对肝癌细胞EMT及转移发挥了重要的功能。

该研究受到中科院、国家自然科学基金委和科技部的项目支持。

[打印本页](#)
[关闭本页](#)