

成果名称：	EIF5A2对食管癌肿瘤干细胞自我更新能力的调控和诱导耐药的机制研究
登记日期：	2021-07-21
完成单位：	中山大学肿瘤防治中心
完成人员：	李焱,周莹,李雷,班晓娇,李梦青,曾婷婷,张宝珠,郑银丽,宋叶
研究起止日期：	2016-01-01至2018-12-31
主要应用行业：	卫生和社会工作
社会经济目标：	卫生事业发展
评价单位：	广东省科学技术厅
评价日期：	2019-09-13
成果简介：	<p>1 发现EIF5A2过表达显著增强食管癌肿瘤细胞的干性； 在过表达EIF5A2细胞株中发现食管癌干细胞表面分子标记nanog, p75NTR, OCT-4, CD24, CD44, ABCG2有显著升高。EIF5A2过表达后成球能力明显增强 ( P&lt;0.05 )。移植瘤实验表明肿瘤干细胞标志物染色增强。</p> <p>2 发现EIF5A2调控Oct-4从而上调食管癌肿瘤细胞干性的分子作用机制；</p> <p>3 发现EIF5A2通过阻断凋亡信号通路诱导食管癌肿瘤细胞针对化疗药物如5-FU, Docetaxel, taxol耐药；EIF5A2通过影响凋亡的Caspase 8和PARP发挥增强食管癌细胞耐药作用。</p> <p>4 发现食管癌肿瘤组织中EIF5A2表达情况可以作为食管癌术后辅助化疗的预后指标。收集食管癌肿瘤手术后进行辅助化疗（排除术前化疗）的患者组织，免疫组化分析EIF5A2表达情况。将EIF5A2表达情况与患者临床特征进行相关性分析，发现EIF5A2表达与N status显著相关 ( P&lt;0.05 )。肿瘤组织中EIF5A2表达高的患者对化疗治疗的预后更差 ( P&lt;0.05 )。分析结果提示EIF5A2表达情况可以作为进行后续辅助化疗的预后指标。</p> <p>在预实验基础上提出EIF5A2增加食管癌肿瘤细胞干性和耐药，课题具有科学性和创新性。预实验结果提示EIF5A2表达会增强食管癌肿瘤细胞干性，并上调干性分子表达，诱导耐药发生。随着食管癌术后辅助化疗越来越多应用于临床，筛选化疗药物耐药分子标志物成为对临床治疗具有指导意义的工作。通过预测患者可能对某种化疗药物耐受，进而改变辅助化疗方案将有助于提高治愈率、降低费用、提高病人生活质量，最终获得良好的社会效益。</p>