

成果名称：	整合素 $\alpha 6$ 靶向多肽抗癌药物的研发
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：	曾木圣,钟茜,冯国开,王茜,叶晓璇
研究起止日期：	2015-01-01至2017-12-31
主要应用行业：	卫生和社会工作
高新技术领域：	生物医药与医疗器械
评价单位：	广东省科学技术厅
评价日期：	2019-04-03
成果简介：	<p>1. 课题来源和背景 本项目前期应用噬菌体展示技术，筛选和鉴定整合素$\alpha 6$靶向多肽RWY。在此基础上，1) 研发一种整合素$\alpha 6$靶向抗肿瘤促凋亡多肽药物；2) 研发一种整合素$\alpha 6$靶向抗肿瘤多肽纳米药物；3) 研发一种光激活整合素$\alpha 6$靶向顺铂前期药物；4) 建立一个多肽核素标记平台。</p> <p>2. 技术原理及性能指标 技术原理：根据多肽RWY与肿瘤中高表达的整合素$\alpha 6$特异性结合，进而介导药物内化进入肿瘤细胞，从而发挥药物对肿瘤细胞的杀伤效果。 性能指标：应用体外实验，证明多肽药物诱导肿瘤细胞凋亡，抑制肿瘤细胞增殖；应用体内实验，证明多肽药物对肿瘤组织生长的抑制。</p> <p>3. 技术的创造性与先进性 创造性：所研发的整合素$\alpha 6$靶向多肽是我们实验室自主研发，具有完全自主知识产权，已经获得国内发明专利和美国PCT专利授权。 先进性：所研发的整合素$\alpha 6$靶向多肽具有肿瘤细胞的靶向性和穿透性，是最为理想的肿瘤靶向多肽。所研发的多肽抗肿瘤药物，具有继续研发的前景和价值。</p> <p>4. 技术的成熟程度，适用范围和安全性 技术的成熟程度：目前技术尚处于临床前期研发阶段，尚未进行临床实验。 适用范围：所研发的药物适用于整合素$\alpha 6$过表达的肿瘤。 安全性：根据小鼠实验结果，安全性尚可。人体安全性尚待研究。</p> <p>5. 应用情况及存在的问题 应用情况：在动物实验中，对肿瘤抑制效果明显。然而在人体中尚无应用。 存在的问题：需要克服多肽类药物代谢快和亲和力不够高的缺陷。</p> <p>6. 历年获奖情况 无。</p> <p>7. 成果简介 项目申请国内发明专利4件，其中已经获得专利授权2件；申请国外PCT专利2件，其中获得美国PCT专利授权1件；发表相关SCI论文2篇。</p>