

成果名称：	miR-185通过靶向PKM2和β-Catenin调控乳腺癌干细胞能量代谢的机制研究
登记日期：	2019-12-23
完成单位：	中山大学肿瘤防治中心
完成人员：	唐海林,谢小明,宋彩露,刘鹏,杨露,谢新华,叶锋,陈博
研究起止日期：	2015-01-01至2017-12-31
主要应用行业：	科学研究和技术服务业
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：	2019-05-28
成果简介：	该课题以Warburg 效应为调控靶点设计和研发新的药物，已成为肿瘤研究和治疗中的新思路。乳腺癌干细胞与乳腺癌的发生、发展密切相关，是乳腺癌耐药、复发和转移的根源之一。因此，完全杀灭和消除乳腺癌干细胞是彻底治愈乳腺癌的关键。本项目以正常人乳腺上皮细胞系MCF-10A及乳腺癌干细胞（XM322）为研究模型，进一步研究在正常和疾病状态下miR-185调控细胞代谢与生长、凋亡的作用。同时结合乳腺癌和乳腺癌干细胞特异性hTERT和miR-185建立高效高特异性的hTERT-VISA-miR-185（TV-miR-185）纳米靶向杀灭系统，高效表达miR-185，靶向根除乳腺癌干细胞。探索了miR-185调控乳腺癌发生发展和侵袭转移的分子机制，为乳腺癌靶向治疗提供了坚实的理论基础和实验依据。该课题执行期间，申请人以(共同)通讯作者身份发表SCI论文3篇，分别在2016年发表于The Breast,Journal of Cancer和Scientific Reports，协助培养博士研究生1名。本课题阐明了miR-185在乳腺癌生长增殖，迁移侵袭以及能量代谢中的作用和机制，为将来以miRNA 为基础设计的小分子靶向治疗药物在乳腺癌的应用奠定了理论基础。