

## 欧盟研究团队在抗癌药物靶向输送上取得进展

日期: 2013年06月05日      科技部

欧盟第七框架研发计划资助的一项由法国、希腊、匈牙利、爱尔兰、意大利、西班牙和瑞典等成员国科学家组成研究课题, 在抗癌药物靶向输送上取得了重要进展。或可带来癌症治疗上的新突破。

项目以环糊精(Cyclodextrins)为基础, 致力于开发新型的糖基抗癌药物输送系统, 提高抗癌药物的效力。环糊精可从土豆, 小麦, 玉米或水稻中, 通过生物酶的分子化学转化而获得。研究团队用环糊精修饰纳米粒子, 对药物输送系统的载体的结构、功能和载药量进行了研究。研究表明, 经过环糊精修饰的纳米药物粒子, 提高了药物对肿瘤组织的通透性, 可将药物分子有效运载到目标区域, 并缓慢释放药物成分, 提高治疗效果。此外, 利用环糊精修饰的纳米药物粒子, 在血液中的滞留时间明显延长, 从而使药物在肿瘤组织的积累量明显高于正常组织。

目前, 研究团队正在探索不同尺度的纳米离子浸入肿瘤细胞的能力, 开发能在体内生物降解和大量运载药物分子的纳米微粒, 甚至在纳米微粒中插入具有光激发灭杀能力(Photo-Stimulating killing)的药物分子, 用于光化学治疗及医学成像。