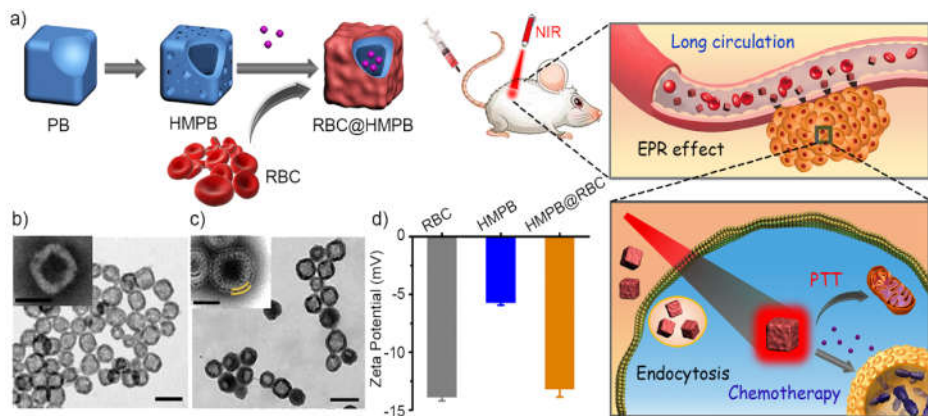


中南大学刘又年教授团队为多功能纳米药物体系的肿瘤多模式联合治疗提供新思路

来源: 化学化工学院 点击次数: 10823次 发布时间: 2017年02月16日 作者: 周发

本网讯 近日,中南大学刘又年教授团队(共同第一作者:陈万松博士、曾科博士生,通讯作者:邓留副教授、刘又年教授)继在《先进材料》(Advanced Materials, 2017, DOI: 10.1002/adma.201603864)上发表了关于黑磷纳米药物运输体系之后,又取得重要进展,为多功能纳米药物体系的肿瘤多模式联合治疗提供了新的思路。

癌症已经成了当今社会危害人类身体健康的严重疾病,化疗仍然是当前癌症治疗的主要手段之一,但传统的化疗药物存在生物相容性差,易被人体免疫系统识别并将其从体内清除,导致治疗效果不理想。而且由于治疗方式单一,治疗效率低,难以有效消除肿瘤。



红细胞膜伪装的纳米体系构建及其多模式肿瘤治疗

刘又年教授团队利用红细胞膜包裹的中空普鲁士蓝纳米粒(HMPB)作为纳米药物载体。研究表明这种通过红细胞膜伪装的纳米药物能够有效降低体内巨噬细胞的吞噬以及细胞因子TNF- α 的分泌,进而明显延长纳米粒子在血液中的循环时间,并降低了纳米粒子在网状内皮系统的富集,大大提高了纳米粒的生物相容性。利用红细胞膜包载抗肿瘤药物阿霉素,其负载量高达130%。另外,近红外激光光照可以引起HMPB产生光热并加快药物的释放。细胞和动物实验结果表明,该纳米药物可以联合化疗和光热治疗,有效抑制肿瘤增长,且对正常组织无明显毒副作用。

相关研究结果发表在《先进功能材料》(Advanced Functional Materials, 2017, DOI: 10.1002/adfm.201605795)。相关技术申请了国家发明专利(专利申请号:201610817948.5)

该研究工作得到了国家自然科学基金(No. 21636010, 21476266)和中南大学粉末冶金重点实验室基金的资助。

相关论文链接: <http://dx.doi.org/10.1002/adfm.201605795>。

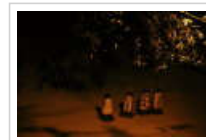


中南大学 湖南 关闭

加关注



#晚安,中南# 一切美好的事物都是曲折地接近自己的目标,一切笔直都是骗人的,所有真理都是弯曲的,时间本身就是一个圆圈。——尼采 岳麓山下问候大家晚安 摄影/楚天舒



30分钟前

转发 | 评论

#csuer的日常[超话]# 在流走的时间我用泪水祭奠,怀念那过往的一切。[微风][微风]——《约回青春时光》

中南微信

图说中南



第九届“三...



中南大学201...



芳华如歌



2018教职工...

新闻排行

- 伍海泉任中南大学党委副书记、纪委书记
- 【爱国奋斗中南人】湖南媒体集中采 ...
- 2018级新生军训圆满收官 8221名 ...
- ACS Catalysis杂志封面报道中南大学...
- 博士研究生胡舜通在神经病学权威期 ...

友情链接

[新华网](#) | [人民网](#) | [光明网](#) | [中新网](#) | [中青在线](#) | [中央电视台](#) | [教育部网站](#) | [湖南在线](#) | [中国大学生在线](#) | [红网](#) | [校媒网](#) | [凤凰网](#)
[中国记协网](#) | [清华大学新闻网](#) | [北大新闻网](#) | [浙大新闻网](#) | [复旦新闻网](#) | [华中大新闻网](#) | [更多》](#)