

收藏本站 设为首页

English 联系我们 网站地图 邮箱 旧版回顾



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展,
率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科研进展

上海药物所等在MOF载药研究中取得进展

文章来源: 上海药物研究所 发布时间: 2017-08-14 【字号: 小 中 大】

我要分享

MOF材料 (metal organic frameworks, MOFs) 是一类新型的潜在药物载体, 发展迅速, 但现有的MOF材料受限于组成成分, 多数难以药用。环糊精-金属有机骨架 (CD-MOF) 以 γ -环糊精为有机配体、钾离子为金属中心, 配位自组装形成多孔的网状结构, 比表面积高达 $1200 \text{ m}^2 \cdot \text{g}^{-1}$ (如图1), 其在体内可分解为环糊精, 生物安全性良好。

中国科学院上海药物研究所张继稳课题组与法国Paris-sud大学教授Ruxandra Gref、美国西北大学 (Northwestern University) 教授Fraser Stoddart研究组合作, 率先开展了基于CD-MOF药用载体的新剂型研究。以难溶性药物布洛芬和不稳定药物兰索拉唑为模型药, 共结晶制备载药CD-MOF纳米晶体后, 采用固体/油/油乳化溶剂挥发法制备了载药CD-MOF的聚丙烯酸 (PAA) 复合微球, 在微球内部保持CD-MOF纳米晶多孔骨架结构完整性的同时, 该微球具有明显的缓释特征和较低的细胞毒性 (如图2), 是一类具有新型结构特征的缓释微球制剂。李海燕等共同完成的该研究成果于6月8日在*Nanocalle*上发表。

文章链接

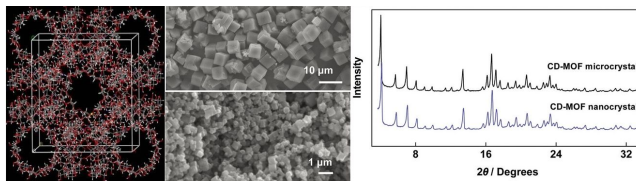


图1: CD-MOF的单晶结构、扫描电镜和粉末X射线衍射图

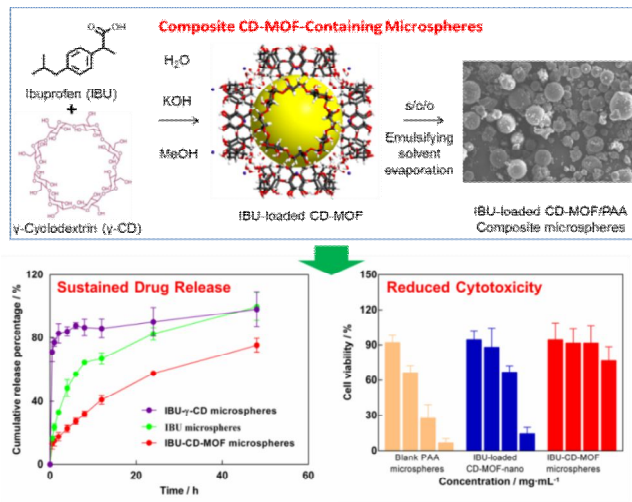


图2: CD-MOF/PAA复合微球的缓释特征及较低的细胞毒性

(责任编辑: 叶瑞优)



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们
地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864

热点新闻

2018年诺贝尔生理学或医学奖、...

“时代楷模”天眼工匠南仁东事迹展暨塑...
中科院A类先导专项“泛第三极环境变化与...
中国科大建校60周年纪念大会举行
中科院召开党建工作推进会
中科院党组学习贯彻习近平总书记在全国...

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”
计划 领跑科技体制改革



【新闻直播间】物种演化新
发现 软舌螺与腕足动物有
亲缘关系

专题推荐

