



## 顺铂温敏载药粒子的制备表征

### Preparation and Characterization of Cisplatin-loaded Thermosensitive Micelle

摘要点击: 37 全文下载: 35

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

中文关键词: [温敏](#) [顺铂](#) [靶向治疗](#)

英文关键词: [thermosensitive](#) [cisplatin](#) [target therapy](#)

基金项目:

作者	单位
<a href="#">杨冕</a>	<a href="#">南京大学医学院附属鼓楼医院肿瘤中心, 南京 210008</a>
<a href="#">丁义涛</a>	<a href="#">南京大学医学院附属鼓楼医院肿瘤中心, 南京 210008</a>
<a href="#">黄兆琦</a>	<a href="#">南京大学生命科学院, 南京 210093</a>
<a href="#">钱晓萍</a>	<a href="#">南京大学医学院附属鼓楼医院肿瘤中心, 南京 210008</a>
<a href="#">禹立霞</a>	<a href="#">南京大学医学院附属鼓楼医院肿瘤中心, 南京 210008</a>
<a href="#">刘宝瑞</a>	<a href="#">南京大学医学院附属鼓楼医院肿瘤中心, 南京 210008</a>

中文摘要:

制备了顺铂温敏载药纳米粒子, 表征其相关性并考察不同温度下对体外肿瘤细胞的生长抑制作用。制备的两亲嵌段聚合物在水溶液中自发形成胶束结构并包裹顺铂, 测定顺铂载药粒子的结构、形态、粒径及包封率、载药量、晶体状态等特性, 并对顺铂的体外释放以及不同细胞系体外毒性也做了研究。载药粒子粒径为 $83.3 \pm 4.3$  nm, 载药量为37.8%, 包封率为77.8%。血清中相变温度 $39.3$  °C。载药颗粒在单纯化疗时细胞抑制率较小, 加热后抑制作用明显增加( $P < 0.01$ ), 与游离药物相近( $P > 0.5$ )。顺铂载药纳米粒子具有较好的温控特性, 为顺铂在肿瘤热靶向治疗中的应用提供了一条新的途径。

英文摘要:

Cisplatin-loaded thermosensitive micelle was prepared and its characters and cytotoxicity were evaluated at different temperature *in vitro*. The thermally sensitive block copolymer, poly(*N*-isopropyl acrylamide-co-acrylamide)-*b*-poly(*D, L*-lactide), was synthesized by free radical polymerization and ring-opening polymerization. Cisplatin-loaded micelle was made of such thermosensitive polymer. The drug loading content was 37.8% and the entrapment efficiency was 77.8%. The LCST in serum was  $39.3$  °C. The physical properties, such as structure, size distribution, crystallization and morphology of the cisplatin-loaded micelles were characterized by NMR, XRD, DLS and AFM. The efficacy of this drug delivery system was also evaluated by examining the proliferation inhibiting activity against different cell lines *in vitro*. The results demonstrate that this copolymer could be an ideal candidate for thermal targeted antitumor drug delivery.

您是第594187位访问者

主办单位: 中国化学会 单位地址: 南京大学化学楼

服务热线: (025)83592307 传真: (025)83592307 邮编: 210093 Email: [wjhx@netra.nju.edu.cn](mailto:wjhx@netra.nju.edu.cn)

[本系统由北京勤云科技发展有限公司设计](#)