

药物研究

紫杉醇聚丙交酯乙交酯共聚物纳米粒的制备与体外评价

吉顺莉^{1, 2}, 李博², 李贞², 王成润², 金一², 戈延茹¹

1.江苏大学药学院, 镇江212013; 2.浙江大学药学院, 杭州310058

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 目的采用聚丙交酯乙交酯共聚物(PLGA)载体制备紫杉醇(TAX)纳米粒,并进行体外评价。方法采用改良的溶剂扩散法制备TAX-PLGA共聚物纳米粒,考察不同乳化剂类型和各工艺因素对纳米粒粒径的影响,通过动态激光粒度分析仪、透射电子显微镜(TEM)、扫描电子显微镜(SEM)、差示扫描量热法(DSC)及X线粉末衍射(XRD)初步研究其载药性质,并研究纳米粒冻干粉的体外释放特性。结果优选出制备工艺为:双十二烷基二甲基溴化铵(DMAB)作为乳化剂,浓度为1%(W/V),聚合物浓度为1%(W/V),水相与有机相的体积比例为20:10,均质机转速为16 000 r/min,药物浓度为0.1%(W/V)。所得纳米粒外观圆整,平均粒径为99.0 nm, Zeta电位58.3 mV,包封率为56.77%,载药量为7.10%。TAX纳米粒具有缓释性,体外释放分为两相。DSC及XRD表明TAX被有效地包裹在纳米粒中。结论PLGA纳米粒可成为TAX的新型载体。

关键词 [紫杉醇](#) [聚丙交酯乙交酯共聚物](#) [纳米粒](#) [溶剂扩散法](#) [体外评价](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章:[2010-11-1411](#)

通讯作者:

作者个人主页: [吉顺莉^{1,2}](#); [李博²](#); [李贞²](#); [王成润²](#); [金一²](#); [戈延茹¹](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(1737KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“紫杉醇”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [吉顺莉](#)
- [李博](#)
- [李贞](#)
- [王成润](#)
- [金一](#)
- [戈延茹](#)