



海藻酸钠/壳聚糖缓释微球的制备及性能

王宏丽, 陈风雷, 陈涛, 胡雪梅, 李智, 辛莹

成都医学院药学院, 四川成都 610083

Preparation and property of alginate/chitosan microspheres for controlled releasing

WANG Hong-li, CHEN Feng-lei, CHEN Tao, HU Xue-mei, LI Zhi, XIN Ying

School of Pharmacology, Chengdu Medical College, Chengdu 610083, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (2185 KB) HTML (1 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 利用海藻酸钠(SA)聚阴离子及壳聚糖(CS)聚阳离子电解质的性质,以顺铂(DDP)为模型药,采用乳化交联法制备海藻酸钠-DDP缓释微球,根据静电吸附原理合成SA/DDP/CS复合载药微球.研究微球对药物分子的包载能力及释药特性.结果显示,制备的微球圆整,载药微球表面致密且分散性好,微球粒径在11.0~58.8μm之间,采用原子吸收分光光度计对载药微球的载药率、药物包封率和药物体外释放性质进行了测试和分析,结果表明载药微球缓释效果明显,减少了药物的投放量和投放次数,降低了毒副作用.

关键词: 海藻酸钠 壳聚糖 顺铂 缓释

Abstract: Alginate (SA) and Chitosan (CS) were anion and cation polyelectrolyte, respectively. Using cis-Diamminedichloroplatinum (DDP) as the model drug, microspheres loaded with DDP were prepared by crosslinking-emulsion method. Electrostatic absorption technique was used to prepare DDP microspheres coated with CS. The drug loaded in SA/CS/DDP microspheres was observed by SEM, and the results indicated that these microspheres showed dense surface and excellent sphere-forming ability, and the sizes of microspheres are in the range of 11.0—58.8 μm. In addition, the drug loading ratio and efficiency as well as drug releasing curves were also investigated in vitro, and the results showed that SA/DDP/CS microspheres displayed an excellent drug controlled releasing.

Key words:

收稿日期: 2009-11-25;

引用本文:

王宏丽,陈风雷,陈涛等. 海藻酸钠/壳聚糖缓释微球的制备及性能[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2010, 32(4): 469-472, .

\$author.xingMing_EN, \$author.xingMing_EN, \$author.xingMing_EN et al. Preparation and property of alginate/chitosan microspheres for controlled releasing[J]. , 2010, 32(4): 469-472, .

没有本文参考文献

[1] 王红斌 冯桂权 陈海云 张静 杨敏. 金银花提取物缓释固体分散体的表征和释放行为研究[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2011, 33(4): 458-462 .

[2] 杨光明 徐国良 李玲 何健民. 电化学共沉积法制备金-壳聚糖纳米复合膜修饰电极及其在免疫传感器中的应用[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2010, 32(6): 695-701 .

[3] 杨赓金 周硕 唐智杰 赵逸云. 复合有序壳聚糖膜对Na⁺, Cu²⁺渗透性能的研究[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2010, 32(3): 320-322, .

[4] 李欣 陈立仁. 不同粘度的海藻酸钠制备海藻酸钙凝胶粒子研究[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2010, 32(2): 217-220 .

[5] 范妮 薛伟明. 壳聚糖荧光标记反应研究[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2010, 32(1): 77-81 .

[6] 湛喜珠 谢明进 叶青松 刘伟平 余尧 常桥稳 侯树谦. 顺铂水溶液降解产物-羟桥双核铂(II)化合物的制备和结构[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2009, 31(4): 389-392 .

服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

作者相关文章

- ▶ 王宏丽
- ▶ 陈风雷
- ▶ 陈涛
- ▶ 胡雪梅
- ▶ 李智
- ▶ 辛莹

版权所有 © 《云南大学学报(自然科学版)》编辑部

编辑出版: 云南大学学报编辑部 (昆明市翠湖北路2号, 650091)

电话: 0871-5033829(传真) 5031498 5031662 E-mail: yndxxb@ynu.edu.cn yndxxb@163.com