



梁晶, 胡卢丰, 林观样, 金辉. 顺铂对阿霉素与人血清白蛋白结合的相互作用光谱研究[J]. 中国现代应用药学, 2014, 31(7):832-835

顺铂对阿霉素与人血清白蛋白结合的相互作用光谱研究

Spectroscopy Study of Cisplatin and Adriamycin on Human Serum Albumin Interactions

投稿时间: 2013-10-09 最后修改时间: 2014-01-18

DOI:

中文关键词: [顺铂](#) [阿霉素](#) [人血清白蛋白](#) [相互作用](#) [光谱研究](#)

英文关键词: [cisplatin](#) [adriamycin](#) [human serum albumin](#) [interaction](#) [spectroscopy study](#)

基金项目: 温州市科技计划项目(S20100050)

作者	单位	E-mail
<a href="#">梁晶</a>	<a href="#">温州医科大学附属第一医院药学部, 浙江 温州 325000</a>	<a href="mailto:734302823@qq.com">734302823@qq.com</a>
<a href="#">胡卢丰</a>	<a href="#">温州医科大学附属第一医院药学部, 浙江 温州 325000</a>	
<a href="#">林观样</a>	<a href="#">温州医科大学附属第一医院药学部, 浙江 温州 325000</a>	
<a href="#">金辉</a>	<a href="#">温州医科大学附属第一医院药学部, 浙江 温州 325000</a>	

摘要点击次数: 34

全文下载次数: 66

中文摘要:

目的 研究顺铂对阿霉素与人血清白蛋白结合的相互作用。方法 采用荧光光谱法研究不同浓度顺铂对阿霉素与人血清白蛋白结合的相互作用。结果 顺铂与阿霉素对人血清白蛋白都有猝灭作用。顺铂对白蛋白的猝灭方式为动态猝灭, 而阿霉素对白蛋白的猝灭方式为静态猝灭。结论 温度为17 °C和37 °C时, 阿霉素与白蛋白的结合常数分别为 $2.13 \times 10^4$ ,  $2.76 \times 10^4 \text{ L} \cdot \text{mol}^{-1}$ , 2者的结合位点数为1。当加入不同浓度的顺铂后, 阿霉素与白蛋白的结合常数有所变化, 而结合位点数仍然为1。

英文摘要:

OBJECTIVE To study cisplatin and adriamycin on human serum albumin(HSA) interactions. METHODS The interaction of cisplatin and adriamycin on HSA was studied by fluorescence spectra. RESULTS The results showed that cisplatin and adriamycin strongly quenched the fluorescence of human serum albumin. The quenching mechanism of cisplatin was a dynamic quenching procedure, and the quenching mechanism of adriamycin was a static quenching procedure. CONCLUSION At 17 °C and 37 °C, the binding constant of adriamycin and HSA system are  $2.13 \times 10^4$  and  $2.76 \times 10^4 \text{ L} \cdot \text{mol}^{-1}$ , furthermore, the binding is 1. When different concentrations of cisplatin is add to the adriamycin and HSA system, the binding constant changed, and the binding site is still 1.

关闭

版权所有 © 2008 中国现代应用药学杂志社 浙ICP备12047155号

地址：杭州市文一西路1500号，海创园科创中心6号楼4单元1301室

电话：0571-87297398 传真：0571-87245809 电子信箱：xdyd@chinajournal.net.cn

技术支持：北京勤云科技发展有限公司