

光谱学与光谱分析

窄分子量分布低聚壳聚糖与HSA相互作用的荧光光谱研究

刘海宽¹,王海洋¹,吴姗姗¹,张岐^{1, 2*},杜金凤¹,顾海波^{1, 2}

1. 海南大学热带生物资源教育部重点实验室/海南省精细化工重点实验室, 海南 海口 570228

2. 江苏大学化学化工学院, 江苏 镇江 212013

收稿日期 2008-5-12 修回日期 2008-8-16 网络版发布日期 2009-9-1

摘要 在室温近似生理酸度条件下, 利用荧光光谱法, 对不同聚合度(DP)的窄分子量分布低聚壳聚糖(CTS)与人血清白蛋白(HSA)的相互作用进行初步探讨。结果表明: 向HSA溶液中加入六种不同DP窄分子量分布的CTS, HSA的相对荧光强度均发生了变化, 表明均与HSA存在相互作用。进一步发现随着低聚窄分子量CTS的DP减小, 与HSA相互结合作用有规律的逐步加强;然而, 当DP减小到8以下时其结合作用又开始减弱, 至氨基葡萄糖(CTS降解的最终产物单糖)时, 相互作用几乎消失。这一结果表明链状壳聚糖分子与蛋白生物大分子之间的作用存在尺度效应, 且当CTS的DP为8左右时与HSA的结合能力最强, DP的增大或减小都会导致相互作用减弱。

关键词 [壳聚糖](#) [低聚合度](#) [HSA](#) [相互作用](#) [荧光光谱法](#)

分类号 [O665](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2009\)09-2523-04](#)

通讯作者:

张岐 hnfinechem@163.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1222KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“壳聚糖”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [刘海宽](#)

· [王海洋](#)

· [吴姗姗](#)

· [张岐](#)

·

· [杜金凤](#)

· [顾海波](#)

·