

1 研究报告

夏枯草酸性多糖及其衍生物的生物活性研究

王莹莹, 熊双丽, 史敏娟, 姚晓蕾

西南科技大学 生命科学与工程学院, 四川 绵阳 621010

收稿日期 2012-9-29 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 将分离纯化后的夏枯草酸性多糖分别用溶剂法脱硫、氯磺酸-吡啶法硫酸化修饰,然后用红外光谱初步分析夏枯草酸性多糖及其衍生物的结构特征,再对其抗氧化及免疫活性进行研究。结果表明,夏枯草酸性多糖(AP)含硫酸根 6.58%,脱硫酸性多糖(APD)含硫酸根 0.305%,硫酸化修饰后得到2种硫酸化产物低硫酸根含量硫酸酯化多糖(APL)和高硫酸根含量硫酸酯化多糖(APH),其硫酸根分别是 30.95% 和 36.35%。几种多糖均具有一定的抗氧化活性,其抗氧化能力大小顺序依次为APH>APL>AP>APD。各多糖对ABTS·清除能力的半数抑制质量浓度(IC₅₀)为: APD 4.96 g/L,AP 1.13 g/L,APL 1.01 g/L 和APH 0.57 g/L;对NO₂⁻·清除能力的IC₅₀分别为: APD 2.11 g/L,AP 1.59 g/L,APL 0.61 g/L 和APH 0.34 g/L。几种多糖同时具有一定的免疫活性,且其免疫活性随多糖浓度和硫酸根含量的增加逐渐增强。

关键词 [夏枯草](#) [酸性多糖](#) [抗氧化活性](#) [免疫活性](#)

分类号 [TQ35](#)

DOI: 10.3969/j.issn.0253-2417.2013.05.007

通讯作者:

熊双丽,硕士生导师,研究方向为碳水化合物与生物技术;E-

mail:lxberry225@yahoo.com.cn。 lxberry225@yahoo.com.cn

作者个人主页: 王莹莹; 熊双丽; 史敏娟; 姚晓蕾

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (2673KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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](#)

相关信息

- ▶ [本刊中包含“夏枯草”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [王莹莹](#)
- [熊双丽](#)
- [史敏娟](#)
- [姚晓蕾](#)