

• 研究论文摘要 •

[文章编号] 1007-3949(2009)17-07-0594-01

正安野木瓜多糖抑制血小板聚集

杨之敏, 谢笑龙, 钱民章

(遵义医学院生化教研室, 贵州省遵义市 563003)

[关键词] 野木瓜多糖; 分离; 鉴定; 血小板聚集

目的 从贵州省遵义市正安县产野木瓜中提取并纯化野木瓜多糖 (stauntonia chinensis polysaccharides SCP), 对其特征进行初步研究。以体外模型观察 SCP 对血小板聚集和释放的影响, 为野木瓜的进一步研发利用提供基础资料。**方法** 用水提醇沉法提取纯化 SCP, Molish 反应定性鉴定 SCP, 红外光谱分析 SCP 结构特征。④以 Bom's 比浊法测定 SCP 对胶原、ADP、花生四烯酸和凝血酶诱导的家兔血小板聚集的影响。④荧光分光光度法测定 SCP 对胶原诱导的血小板中 5-羟色胺含量的影响。

丙二醛试剂盒测定血小板中丙二醛含量。测定血小板的肝素凝血酶凝固时间 (heparin thrombin clotting time, HTCT) 反映血小板 4 因子 (platelet factor 4 PF4) 的生物活性。**结果** 100 g 野木瓜粉末通过 90℃ 热水煮提, 95% 乙醇沉淀得到粗多糖, 经重新溶解、Sevag 法脱蛋白得到 SCP 3.40 g 得率为 3.4%。SCP 为米黄色粉末状固体, 溶于水, 不溶于乙醇、丙酮和乙醚等有机溶剂, 其水溶液呈黏稠状, pH 弱酸性, Molish 反应出现紫色环呈阳性, 红外吸收光谱分析结果证明所提取的 SCP 为含甲酯化糖醛酸的多糖类物质。④17 g/L、34 g/L 和 67 g/L SCP 对胶原、ADP 和凝血酶诱导的家兔体外血小板聚集有抑制作用 ($P < 0.05$)。34 g/L 和 67 g/L SCP 对花生四烯酸诱导的兔血小板聚集有明显的抑制作用 ($P < 0.01$), 而 17 g/L SCP 对花生四烯酸诱导的兔血小板聚集无明显抑制作用 ($P > 0.05$)。④20 g/L、40 g/L 和 80 g/L SCP 可降低胶原作用后血小板 5-羟色胺的含量。17 g/L、34 g/L 和 67 g/L SCP 可降低凝血酶作用后血小板中丙二醛含量 ($P < 0.05$)。17 g/L、34 g/L 和 67 g/L SCP 能使以胶原作为聚集诱导剂的 HTCT 延长。**结论** SCP 可以抑制由胶原、ADP、花生四烯酸和凝血酶诱导的血小板聚集, 其作用机制与抑制血小板释放 5-羟色胺和血小板 4 因子有关, 也与减少凝血酶引起的丙二醛生成有关。

[基金项目] 贵州省自然科学基金 (黔和合丁字【2007】2148)

(此文编辑 许雪梅)