

研究论文Articles

间斑寇蛛粗毒液的生理生化分析及两种采毒方法的比较

段志贵¹, 杨静¹, 晏晓军¹, 曾雄智¹, 王贤纯^{1,2,*}, 梁宋平^{1,*}

1. 湖南师范大学 蛋白质化学及发育生物学教育部重点实验室, 湖南 长沙 410081;

2. 湖南师范大学 化学生物学及中药分析教育部重点实验室, 湖南 长沙 410081

收稿日期 2009-3-17 修回日期 网络版发布日期 2009-8-20 接受日期 2009-4-24

摘要 利用两种不同方法采集间斑寇蛛 (*Latrodectus tredecimguttatus*) 毒液并对其进行理化和生物学性质的比较分析。结果显示, 粗毒液中的蛋白质成分主要是相对分子质量较大 (>104) 的酸性蛋白质。与毒囊粗毒液相比, 电刺激粗毒液中相对分子质量在105左右的蛋白质含量明显高于毒囊粗毒液中的含量, 而两者中相对分子质量较小 (<104) 的蛋白质与多肽的组成非常相似。电刺激粗毒冻干粉和毒囊粗毒冻干粉对小白鼠的LD50值分别为(0.16±0.03) mg/kg和(0.39±0.05)mg/kg体重; 对美洲蜚蠊 (*Periplaneta Americana*) 的LD50值分别为1.87 μg/g和2.32 μg/g。在浓度为3.2×10⁻⁶g/mL时, 电刺激粗毒冻干粉能在(25.0±2.2) min内完全阻断小鼠膈神经-膈肌标本的神经肌肉接头传递; 毒囊粗毒冻干粉在浓度为6×10⁻⁶g/mL时的完全阻断时间为(23.3±2.2) min; 粗毒液中的低相对分子质量 (<104) 部分在10⁻⁴g/mL浓度下对标本的神经肌肉接头传递无明显影响。上述结果表明, 间斑寇蛛毒液是一种富含大分子量蛋白质的混合物; 哺乳动物神经毒性主要基于其中的大的相对分子质量酸性蛋白质成分, 而不是低的相对分子质量的多肽; 电刺激粗毒液中的活性成分与毒囊粗毒液中的相似, 但含量高于毒囊粗毒液。

关键词 [间斑寇蛛](#); [粗毒液](#); [粗毒液采集](#); [性质](#); [比较分析](#)

分类号

DOI: 10.3724/SP.J.1141.2009.04381

通讯作者:

王贤纯, 梁宋平 wang_xianchun@263.net; liangsp@hunnu.edu.cn

作者个人主页: 段志贵¹; 杨静¹; 晏晓军¹; 曾雄智¹; 王贤纯^{1;2,*}; 梁宋平^{1,*}

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(644KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“间斑寇蛛; 粗毒液; 粗毒液采集; 性质; 比较分析”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [段志贵](#)

· [杨静](#)

· [晏晓军](#)

· [曾雄智](#)

· [王贤纯](#)

·

· [梁宋平](#)

·