

首页

新闻动态

科研进展

通知公告

人才招聘

学术活动日程

科研进展

首页 科研进展

傣族药物灯台叶研究取得重要进展：灯台叶总

[English](#)

周节固有免疫反应改善流感感染引起的肺损伤

2020-07-13

751

首页

新闻动态

科研进展

通知公告



Phytomedicine
Available online 29 June 2020, 153272
In Press, Journal Pre-proof



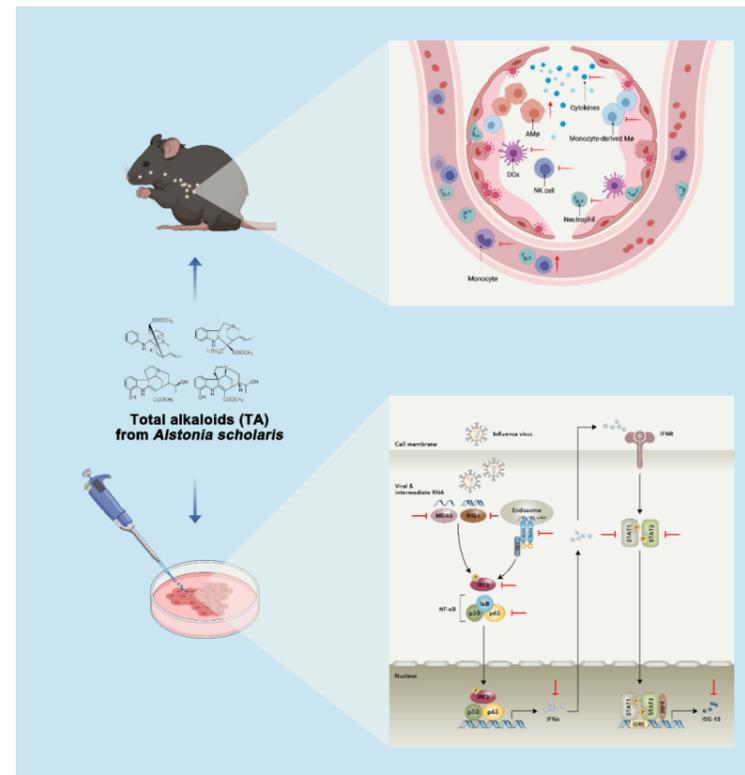
Total alkaloids from *Alstonia scholaris* inhibit influenza A virus replication and lung immunopathology by regulating the innate immune response

Hong-Xia Zhou ^{a,1}, Run-Feng Li ^{a,1}, Yi-Feng Wang ^a, Li-Han Shen ^c, Li-Hua Cai ^c, Yun-Ceng Weng ^a, Xin-Xin Cher ^a, Xiao Wu ^a, Rui-Feng Chen ^a, Hai-Ming Jiang ^a, Caiyun Wang ^d, Mingrong Yang ^d, Jingguang Lu ^d, Xiao-Dong Luo ^{a,b}, Zhihong Jiang ^{a,d}, Zi-Feng Yang ^{a,d,e}

甲型流感病毒可感染人类引起急性肺损伤甚至进展为急性呼吸窘迫综合征、多器官衰竭和死亡。傣族灯台叶具有清热、化痰和止咳等功效，临床用于治疗痰热阻肺所致咳嗽，咯痰，及慢性支气管炎。过往研究表明TA对急性支气管炎、哮喘、肺气肿和感染后咳嗽等呼吸道疾病具有显著的抗炎活性。但其抗流感作用及其机制尚不清楚。本研究探讨了TA的体内外抗流感病毒活性，并从固有免疫反应角度阐明其可能的作用机制。

研究团队通过高分辨率质谱法对TA中的生物碱进行鉴定，确认TA中主要成分为中鸭脚树叶碱、瓦莱明碱、灯台树次碱、19表灯台树次碱。TA对甲型流感病毒及其诱导的炎症因子表达具有显著的体外抑制活性。口服TA对感染H1N1的小鼠表现出明显的死亡保护作用，且有效抑制小鼠肺部病毒复制和促炎因子的产生；TA可调节肺部固有免疫细胞失衡，表现为降低感染小鼠肺部的单核细胞来源巨噬细胞、树突状细胞和中性粒细胞的比例，改善肺泡巨噬细胞的耗竭。TLR-3、RIG-I和IFN信号通路相关分子是TA的可能靶点。

该研究为含鸭脚树叶碱、瓦莱明碱、灯台叶次碱和19表灯台树次碱为原料的抗流感药物研发提供了参考，也为含生物碱类中药在流感防治的应用提供了科学依据。同时，这项研究成果揭示了TA对固有免疫双向调节的作用特色，为探索中药在流感治疗策略上提供了新思路。



联系信息:

传真: 020-83205074

电子邮箱: sklrdirector@gird.cn

临床实验部地址: 广东省广州市沿江西路151号呼吸疾病国家重点实验室

基础实验部地址: 广东省广州市东风西路195号广州医科大学16号楼



欢迎关注我们官方微信