



新闻中心

- 近期要闻
- 头条新闻
- 科研进展

您现在的位置: [首页](#) > [新闻中心](#) > [科研进展](#)

冬虫夏草菌活性化合物作用机理研究获重要进展

2011-03-28 | 作者: | [【大】](#) [【中】](#) [【小】](#) [【打印】](#) [【关闭】](#)

冬虫夏草简称虫草, 为由冬虫夏草菌寄生于蝙蝠蛾而形成的虫菌共生体, 其含有大量的活性物质, 具有调节人体免疫力、抑制肿瘤生长等功效, 为我国传统名贵中药。为探讨其活性物质成分及作用机理, 微生物所车永胜研究员课题组从其定植菌——冬虫夏草菌中分离到了具有抗细胞凋亡和坏死多硫代二氧基嘧啶(ETPs)族结构化合物C42(11'-脱氧沃替西林A), 姜学军研究员与车永胜研究员合作对其作用机理开展了深入研究, 并取得重要进展。

该研究发现, C42具有激活“溶酶体-细胞自噬”途径的功能。细胞自噬途径的激活, 可促使细胞对蛋白聚集物、受损细胞器等降解, 维持细胞内稳态平衡; 同时, 过度自噬亦可引起II型程序性细胞死亡。凋亡过程中的一种重要的剪切酶——半胱氨酸天冬氨酸蛋白酶(caspase), 该研究发现, C42增强的细胞自噬早于caspase酶依赖的凋亡启动, 且C42诱导的自噬能促进细胞凋亡的发生。另外, 在细胞修复过程中起聚合作用的, 与caspase酶依赖的凋亡相关的聚ADP-核糖聚合酶(PARP)也参与了C42诱导的自噬。该研究初步阐述了ETP类真菌来源活性化合物增加细胞自噬的机制, 对肿瘤药物的临床应用所涉及的基础研究具有重要意义, 该研究成果已在线发表于Autophagy杂志。

» [附件下载:](#)