

靈芝萃取物F3和醋酸具有促進線蟲長壽的功能

本院覽號

28A-970321

公告日期

2025-03-10

智財權狀態

美國臨時案已申請、PCT已申請、美國放棄申請、日本放棄申請

摘要

我們採用線蟲為生物體的雛型，研究天然物對擁有短期壽命的線蟲在生命週期及基因因子的影響，這對篩選天然物或化學合成的化合物是一個方便且有力的策略。在這個發明中靈芝萃取物RF3及稀釋的醋酸藉由提升與壽命有關的轉錄因子daf-16的基因表現對線蟲的生命週期有正面的效果。我們使用RNAi和可定量的RT-PCR來證明和確認RF3和醋酸兩者之間不同的細胞訊息傳遞路徑，結果顯示RF3能經由活化MAPK路徑促進daf-16表現，而醋酸增長線蟲壽命則是藉由insulin/IGF-1的訊息傳遞路徑抑制了daf-2的基因表現，間接地活化daf-16的表現。這項發明提供一個進一步的發現，當混合RF3和醋酸時比單獨使用此二者對線蟲壽命的增長具有30~40%的協同作用。

技術優勢

這個研究提供一個容易的實驗系統，使篩選和研究不同天然物在增長動物生命週期的功能及作用機構上更為清楚。

應用範圍

作為研究天然物增長動物壽命的篩選方法。有助於預防老化的研究。

創作人

翁啟惠、楊文彬、莊明恆、邱式鴻



中央研究院
ACADEMIA SINICA