

## 榮譽報報

 **Subject** 優秀論文分享I 醫研所 / 謝逸憲 教授

題目: Magnolin targeting of the JNK/Sp1/MMP15 signaling axis suppresses cervical cancer microenvironment and metastasis via microbiota modulation

作者群: Lin CL, Ying TH, Yang SF, Lin CL, Chiou HL, Hsieh YH.

期刊: Cancer Letters. 2024 Feb 28;583:216584. IF: 9.7; Ranking: 34/241: 14.1 %

摘要:

木蘭素(Magnolin)是由辛夷花瓣中萃取的天然化合物，存在於花瓣、蔬果及堅果類等食物中，木蘭素也具備抗菌、抗發炎、抗氧化、抗癌及血管擴張等功能，目前，對於木蘭素抑制子宮頸癌的癌化機制仍是不清楚。本研究利用細胞和小鼠實驗發現木蘭素抑制子宮頸癌細胞的增殖、遷移和侵襲能力是透過抑制MMP15轉錄和轉譯作用。接下來，我們也證實木蘭素抑制細胞核內Sp1進而調控MMP15轉錄作用來抑制子宮頸癌轉移作用。為了了解木蘭素調控子宮頸癌轉移之訊息路徑，採用生物資訊軟體證實木蘭素透過JNK1/2來影響Sp1/MMP15表現達到抑制癌轉移作用。我們也發現木蘭素影響腫瘤微環境是透過抑制IL-10/IL-10受體B (IL-10RB) 的表達，進而減少JNK/Sp1/MMP15路徑。文獻指出腸道微菌相與腫瘤形成具有密切的關係，利用木蘭素餵食小鼠證實腸道微生物Lachnospiraceae數量顯著增加(次產物為丁酸鈉)。更進一步，小鼠實驗證實木蘭素合併丁酸鈉具有協同抑制子宮頸癌轉移的能力。綜合以上研究成果說明木蘭素透過IL-10/IL-10RB調控JNK/Sp1/MMP15路徑，進而抑制人類子宮頸癌細胞轉移之新穎機制，也探究腸道微生物群在木蘭素對抗子宮頸癌中扮演的決定性角色，期望未來開創中醫藥療法作為輔助治療子宮頸癌進程之策略。