

Subject 投稿領域前10%的論文分享

📁 口腔科學研究所 / 余承佳

中文題目：調降微型RNA miR-204表現促使口腔鱗狀細胞癌增強癌幹性、上皮間質細胞轉換過程及頸部淋巴結轉移

英文題目：Suppression of miR-204 enables oral squamous cell carcinomas to promote cancer stemness, EMT traits, and lymph node metastasis

口腔癌惡化易有局部淋巴結轉移特性，臨床上若口腔癌病患發生頸部淋巴結轉移，則其預後不佳，但造成轉移的分子機制尚未闡明。而口腔癌腫瘤組織中細胞的異質性引發癌幹細胞存在之可能性，本院余承佳老師及其研究團隊的先前研究發現，在口腔癌細胞的癌幹性及上皮-間質細胞轉換過程的交互調控下會導致口腔癌復發，轉移，並對治療產生抗藥性，且微型RNA(microRNA, miRNA)可透過調控癌幹性(cancer stemness)及上皮間質轉換過程(epithelial-mesenchymal transition, EMT)而在口腔癌化發展過程中扮演重要角色，因此成為口腔癌化的生物指標。

本篇論文研究發現過度表現微型RNA miR-204可降低口腔癌幹性標記ALDH1活性、自我更新力、及細胞侵襲性。miR-204表現降低可使口腔癌細胞獲得癌幹性且原位腫瘤異體移植模式亦發現miR-204表現降低可增進頸部淋巴轉移。進一步發現miR-204可直接標靶EMT轉錄因子如SLUG及SOX4基因且miR-204/SLUG/SOX4分子訊號軸可調控上皮間質細胞轉換過程。臨床分析證實相較於臨近正常組織，miR-204表現量於口腔癌頸部淋巴結轉移患者檢體中表現量低且表現miR-204(+)/SLUG(-)/SOX4(-)之口腔癌病患其預後佳。治療應用潛能上發現兒茶素Epigallocatechin gallate (EGCG)可藉由提升miR-204表現來降低口腔癌幹性及活體腫瘤生成力。

本研究可應用miR-204來開發未來口腔癌頸部淋巴結轉移診治新的生物標記，亦可研發miR-204之標靶藥物，期待可應用此本土重大疾病之防治。此研究發表在2016年4月的*Oncotarget*期刊(Oncotarget. 2016;7:20180-92.)。

圖A:利用原位腫瘤異體移植模式證實miR-204表現降低可促進頸部淋巴結轉移。

圖B:EGCG可提升miR-204表現來降低癌幹性及上皮間質轉換過程。

