

檢測癌細胞移轉之核苷酸序列及其應用及抑制癌症移轉之抑制劑及醫藥組合物

本院覽號

12A-1001018

公告日期

智財權狀態

美國已申請、台灣(發明)I445823放棄維護

摘要

本發明採用癌症基因體整合性的方法發現LMCD1新穎體細胞突變。E135K或K237R的突變型LMCD1會透過Rac1訊號傳遞的活化來增強肝癌細胞的遷移能力，在裸鼠活體實驗中增加癌轉移的機率。E135K突變也出現於鼻咽癌病變細胞中。突變型LMCD1是一個新穎癌症轉移致癌基因。

技術優勢

本發明發現的LMCD1 E135K突變 (6.25%) 是肝癌中第一個被證實會促進癌轉移的體細胞突變。LMCD1過度表現對肝癌細胞遷移能力的必要性，因此抑制LMCD1基因表現或其下游之訊息傳遞也是具有潛力的治療方式 儘管外科手術、放療和化療技術俱有進步，許多癌症的預後仍然普遍不佳。因此，若能針對或合併施以癌轉移抑制的治療，將可提供對抗癌症更為全面性的治療策略 LMCD1的基因突變可被視為肝癌轉移能力的分類指標，並具有作為抗癌轉移之治療標靶的價值。抑制LMCD1基因表現或其下游之訊息傳遞也是具有潛力的治療方式

應用範圍

癌轉移是癌症患者最常見的死亡的原因。本發明能針對LMCD1突變型或合併施以癌轉移抑制的治療，將可提供對抗癌症更為全面性的治療策略 LMCD1的基因突變可被視為肝癌轉移能力的分類指標，並具有作為抗癌轉移之治療標靶的價值。而由於突變型LMCD1的作用機制為透過Rac1訊號傳遞的活化，抑制兩者的交互作用之信號傳遞途徑亦是值得發展的治療方向 LMCD1突變型及治療策略可適用於其他癌症。

創作人

周玉山、張家瑗



中央研究院
ACADEMIA SINICA