

27 副作用のない新規合成殺癌剤と同様の作用機作および活性を有する天然ハーブ成分の検索

○佐藤利夫

宮高透喜

高橋知孝(徳島文理大学薬学部 薬品製造学教室)

【目的】

当研究室ではCOX-1,COX-2,5-LO阻害作用を有する副作用のない新規合成殺癌剤の研究を行っている。しかし、一つの化合物を新規の医薬品として上市するためには臨床試験などを含めると10年近い年月がかかるため今すぐに使用することはできない。そこで、天然に存在するハーブから同様の作用機作を持つものを検索し早期の実用化を目指した。

【方法】

COX-1,COX-2阻害作用はサンプルにヒツジ精囊由来のCOX-1、ヒツジ胎盤由来のCOX-2を加え放射ラベルされたアラキドン酸と37℃で2分間反応させ生成されるプロスタグランジン類の放射活性を測定した。

5-LO阻害作用はサンプルにRBL-1細胞由来の5-LOを加えアラキドン酸と37℃で3分間反応させ生成する5-HETEをHPLCで定量した。

【結果】

ショウガ科の生薬の多くにCOX-1,COX-2,5-LO阻害作用が確認された。中でも良姜と鬱金は市販されている医薬品並の強い阻害活性がみられた。しかし、そのCOX-1,COX-2の阻害比は開発途上の合成化合物とは異なっており、単独での使用では同等の効果は望めないと考えられる。また、抽出法により成分が全く異なりその阻害活性も大きく異なることが確認され、それぞれ最適と思われる抽出法を確立することができた。

【総括】

新規合成殺癌剤と同様の作用機作を持つ天然物としてショウガ科の良姜と鬱金が選出された。これらを組み合わせることでより大きな効果が得られると考えられ、現在その抗癌活性に関し、*in vitro*、*in vivo*の試験を行っている。