

28TM-am08

海洋由来真菌代謝産物からの HUVECs 増殖阻害活性物質の探索

○塚田 真梨子¹, 深井 みゆき¹, 鎌内 等¹, 鈴木 俊宏¹, 杉田 隆¹, 三木 和彦¹, 木下 薫¹, 高橋 邦夫¹, 小山 清隆¹(¹明治薬大)

【目的】

癌細胞は自身の成長のために、既存の血管から新たに腫瘍血管を新生する。腫瘍血管は癌細胞への栄養・酸素の供給、癌の転移に深く関わっている。この腫瘍血管の構築には血管内皮細胞の増殖が必要である。そこで、HUVECs (正常ヒト臍帯静脈内皮細胞) を用いた阻害活性試験を評価指標とし、新たな血管新生阻害剤のリード化合物となり得る化合物の探索を、海洋由来真菌代謝産物から行った。

【方法】

HUVECs を 96-well plate に播種し、3 時間培養後、培地を 1% FBS 含有 EBM-2[®] に換えさらに 21 時間培養し、各濃度に調整した sample を添加した。sample 添加後さらに 72 時間培養し、MTT 法により、細胞増殖阻害活性の検討を行った。

【結果】

海洋由来真菌 *Arthrinium sacchari* より抽出した CHCl₃ エキスに HUVECs 増殖阻害活性が認められたため、活性試験を指標として、分離・精製を行ったところ、cytochalasin E 及び As-1 と仮称した新規化合物を単離した。As-1 の立体配置については現在検討中である。さらに、この 2 種について HUVECs 増殖阻害活性の評価を行ったところ、cytochalasin E に強い活性が認められた。

