

課題番号：10

新規血管新生調整因子バソヒビン1を用いた 婦人性器がん分子標的・遺伝子治療に関する基礎研究

[1] 組織

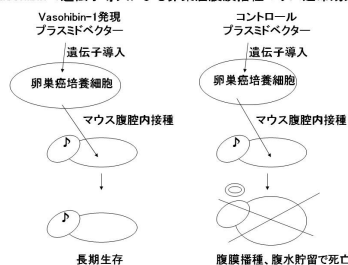
代表者：嵯峨 泰
(自治医科大学産科婦人科)
対応者：佐藤靖史
(東北大学加齢医学研究所)
分担者：高橋詳史
(東北大学加齢医学研究所)
(自治医科大学産科婦人科)
小柳貴裕
(東北大学加齢医学研究所)
(自治医科大学産科婦人科)
研究費：物件費 20 万円

[2] 研究経過

バソヒビン1は東北大学加齢医学研究所・腫瘍循環研究分野の佐藤靖史教授らによって発見され、2004年に世界で初めて報告された血管新生のネガティブフィードバック調整因子である。バソヒビン1を用いることにより、婦人性器がんに対して有効な、分子標的・遺伝子治療の実現を目指し、以下の研究を企図した。以下、研究活動状況の概要を記す。

- ・バソヒビン1発現ベクターを作成した。
- ・卵巢癌細胞株 SKOV-3 のバソヒビン強制発現株を樹立した。
- ・上記株の in vitro、in vivo における性格の変化をコントロールと比較した。

Vasohibin-1遺伝子導入による卵巢癌腹膜播種マウス延命効果



上記内容を、第6回 Vasohibin 研究会で討論した。

[3] 成果

(3-1) 研究成果
(本共同研究で明らかになった研究成果を具体的に記載して下さい。)
本年度は、以下に示す研究成果を得た。
卵巢癌細胞におけるバソヒビン1強制発現は
・in vitro 細胞増殖に影響を与えなかった。
・培養上清添加ヒト臍帯静脈内皮細胞の増殖を抑制した。
・in vivo においてマウス皮下腫瘍増殖を抑制した。
・in vivo においてマウス皮下腫瘍増殖内血管新生を抑制した。
・in vivo においてマウスの腹膜播種形成を抑制した。
・in vivo においてマウスの腹水貯留を抑制した。
・in vivo において腹膜播種マウスの生存期間を延長した。
すなわち、バソヒビン1による卵巢癌分子標的・遺伝子治療の可能性が示唆された。

(3-2) 波及効果と発展性など
本研究はバソヒビン1を用いた卵巢癌分子標的・遺伝子治療という全く新しい治療方法の開発につながる可能性がある。さらに卵巢癌のみならず、他の婦人性器がん、ひいては多くのがん治療への応用が期待される。

[4] 成果資料

なし(投稿準備中)。