

078 関東で分離された *Neisseria gonorrhoeae* の薬剤感受性パターンの年次推移

079 センシンレン(ハーブ)に含まれているアンドログラフォリドの抗腫瘍効果について

○土井 洋輝(どい ひろき)¹⁾、秋山 秀彦¹⁾、大江 瑞恵¹⁾、鈴木 一春²⁾、谷口 利幸²⁾、勝田 逸郎³⁾

1) 藤田保健衛生大学 大学院保健学研究科、2) 健康免疫研究所、3) 藤田保健衛生大学 医学部 血液内科

【はじめに】センシンレン (*Andrographis Paniculata*) とは東南アジアに自生する植物で、古来よりアジアでは病気治療に使用されてきた。センシンレンの薬効の主成分はアンドログラフォリド (*Andrographolide*) であり、その作用については、抗腫瘍効果、抗炎症効果、抗血栓効果などが報告されている。今回は由来の異なる白血病細胞株にセンシンレン・エタノール抽出液を添加し、その抗腫瘍効果を検討したので報告する。

【方法】センシンレンに含まれているアンドログラフォリドは2.1%であり、計算値よりエタノールで溶解後、10mMを作製した。また、アンドログラフォリド製剤もエタノールで溶解して10mMとし、培養液中の終濃度を10～50μMとなるよう添加した。また、陽性コントロールとして抗がん剤を使用した。使用した細胞株は、単球性白血病細胞株 U937、前骨髄球性白血病細胞株 HL60、慢性骨髄性白血病細胞株 K562、T リンパ芽球性白血病細胞株 Jurkat、形質細胞腫細胞株 H929を使用した。抗腫瘍効果の測定として、MTT assay、Cell Viability、Annexin V、Caspase-3/7活性などを測定した。

【結果】センシンレン (S) およびアンドログラフォリド (And) を50μM 添加24時間後の測定結果では、全ての細

胞株において、細胞増殖抑制および抗腫瘍効果が認められた(表)。

【考察】センシンレン・エタノール抽出液およびアンドログラフォリド製剤(エタノール溶解)を白血病細胞株に添加後の抗腫瘍効果は、アポトーシスであることが示唆された。今回の結果より、センシンレンによる抗腫瘍効果はその主成分であるアンドログラフォリド由来であると推測された。今後はより詳細に抗腫瘍効果のメカニズムを検討していく予定である。

1) MTT assay (無添加に対する抑制率 %)

	U937	HL60	K562	Jurkat	H929
S	68.50	84.87	46.93	82.53	79.14
And	79.22	87.08	62.68	80.68	80.75

2) Cell Viability 陽性率 (%)

S	54.58	78.86	81.88	74.70	9.46
And	35.70	42.52	74.36	53.26	14.08

3) Annexin V 陽性率 (%)

S	42.52	37.72	19.08	44.34	97.52
And	54.06	73.20	21.54	96.24	99.06

4) Caspase3/7 活性陽性率 (%)

S	35.64	29.34	18.52	59.64	95.3
And	62.36	44.40	18.56	95.32	92.9