

論文賞受賞講演 3

ヒト精巣胚細胞腫瘍における神経内分泌形質発現の研究：
免疫組織化学的手法および共焦点レーザー顕微鏡を用いた
検討

熊木 伸枝¹, 梅村 しのぶ¹, 梶原 博¹, 伊東 丈夫², 伊東 良子²,
長村 義之¹

¹東海大学医学部基盤診療学系病理診断学, ²東海大学医学部
教育・研究支援センター細胞科学部

神経内分泌腫瘍の起源として分化した内分泌細胞や dispersed neuroendocrine cell があげられる。しかしそれらが存在しない臓器にも神経内分泌腫瘍は発生する。精巣の神経内分泌腫瘍は稀であり、精巣における神経内分泌腫瘍の起源のひとつとして奇形腫が挙げられるが発生機序は十分に解明されていない。従って本研究は精巣胚細胞腫瘍を対象として神経内分泌腫瘍の発生母地を解明することを目的とした。

当院において手術で摘出された 23 精巣腫瘍に含まれる 46 の胚細胞腫瘍成分を対象とし、神経内分泌マーカー (chromogranin A, synaptophysin, neuron specific enolase, CD56)、胚細胞腫瘍の中の胎児性癌マーカー (placental alkaline phosphatase, CD30) を用いて免疫組織化学的検討を行った。また腫瘍の中でも奇形腫、胎児性癌を含む腫瘍と neuroendocrine (NE) carcinoma では各々のマーカーでの二重染色と共焦点レーザー顕微鏡における観察を行った。

神経内分泌マーカーの一部は奇形腫のうちの成熟した腸管構造に部分的に陽性であった。また胎児性癌から奇形腫へ移行する未分化な円柱上皮細胞 (E-T cell; embryo-teratoma cell) および NE carcinoma においてもその発現がみられた。神経内分泌マーカーと胎児性癌マーカーの二重染色では同一の E-T cell へのそれらの発現が共焦点レーザー顕微鏡で観察された。NE carcinoma では同一細胞への発現は認めなかったが、腫瘍細胞は神経内分泌マーカーと CD30 がともに陽性であった。

このように胚細胞腫瘍において同一細胞又は同一腫瘍に神経内分泌マーカーと胎児性癌マーカーの双方の発現が示されたことは、奇形腫よりも分化の低い胎児性癌に神経内分泌細胞の性質が現れたことを意味し、胚細胞腫瘍は神経内分泌腫瘍の起源となる可能性を示していると考えられる。今後、胚細胞腫瘍における神経内分泌形質発現の分子生物学的メカニズムを解明することで、精巣における神経内分泌腫瘍の発生機序を解き明かすことへと発展していくと期待される。