

27 子宮体部悪性腫瘍におけるPolo like kinase (PLK) の発現とその局在

大分医大

高井教行, 藤澤佳代, 奈須家栄, 宮川勇生

【目的】Polo like kinase (PLK) は、細胞分裂時の微小管形成に必須の遺伝子である。われわれは、PLKが細胞分裂の盛んな妊娠初期絨毛、培養癌細胞などで強く発現している事を発表してきた。今回は、子宮体部悪性腫瘍でのPLK mRNAの発現と蛋白の局在を検討した。

【方法】子宮体癌10例 (G1 5例, G2 4例, G3 1例), MMT 2例, 対照として子宮筋腫12例 (増殖期 6例, 分泌期 6例) より患者の同意を得て、手術時に腫瘍組織、正常子宮内膜を採取した。採取した組織の一部よりmRNAを抽出し、残りの組織はパラホルムアルデヒド固定30分後、急速凍結切片を作成した。ノーザン法によりPLK mRNAの発現を解析した。蛍光抗体法によりPCNA, Ki67, Cyclin A, Cytokeratin, vWF, CD45とともに PLKの二重染色を行い、PLK蛋白の局在を確認した。

【成績】ノーザン法にてすべての子宮体部悪性腫瘍にPLK mRNAの発現が認められたが、発現の強弱には患者間で差が見られた。蛍光抗体法によりPLK 蛋白は主に腫瘍細胞では核と細胞質に発現がみられたが、PCNA, Ki67, Cyclin Aの発現細胞、発現部位とほとんど一致しなかった。Cytokeratin, vWF, CD45と PLKとの二重染色により、腫瘍細胞の一部と腫瘍間質の血管内皮細胞の大部分に PLK蛋白は発現していた。

【結論】 PLKは細胞分裂の盛んな腫瘍細胞に強く発現すると予想していたが、一部の腫瘍細胞にしか発現しておらず、PCNA, Ki67, Cyclin Aと発現細胞はほとんど一致しなかった。また腫瘍間質の血管内皮細胞には強く発現していた。PLKは細胞分裂時の微小管形成だけでなく、他の機能も有している事が示唆された。

28 子宮体癌筋層浸潤部において免疫組織化学的に観察されたラミニン分布異常と浸潤様式についての考察

福島県立医大, 同第二病理*

佐藤 麻里, 山田 秀和, 森村 豊, 高野 芳正, 橋本 歳洋, 柳田 薫, 佐藤 章, 川口 隆憲*

【目的】ラミニンは基底膜構成成分であり、癌細胞はこれを破壊し浸潤すると考えられている。本研究では免疫組織学的ならびに免疫電子顕微鏡にて子宮体癌組織中のラミニンの局在を検討し、ラミニンが癌細胞の浸潤に果たす役割 (本当に破壊されるだけのものなのか) を検討した。また同時に分化度、筋層浸潤度、予後等の臨床的事項との関連を検討した。【方法】子宮体癌39例(G1;22例, G2;12例, G3;5例)に対し、抗ラミニン抗体を用いストレプトアビジンビオチン法にて染色した。また同時に電子顕微鏡にて観察した。【成績】G1, G2では、浸潤先端部の癌細胞の細胞質内に陽性像が認められ、表層から中層では基底膜にのみ陽性が認められた。G3では、胞巣周辺部の細胞質内が陽性となり、基底膜は陽性、陰性部分が混在していた。この癌細胞の細胞質内陽性像を電子顕微鏡により観察したところ、癌細胞質内ラミニンは粗面小胞体内部、ゴルジ装置内に検出され、ラミニン合成能の抑制が考えられた。細胞質内陽性率は、非筋層浸潤例で16% (1/6)、浸潤例で88% (29/33)と有意差を認めた($P < 0.005$)。基底膜陽性率は、非浸潤例で83% (5/6)、浸潤例で21% (7/33)と有意差を認めた($p = 0.01$)。細胞質内陽性率と基底膜陽性率は筋層浸潤の有無で逆相関した。【結論】子宮体癌筋層浸潤先端部ではラミニン分布異常が認められ、筋層浸潤との関連が証明された。子宮体癌の筋層浸潤様式にはこれまで考えられていた基底膜破壊のほかに、癌細胞自身の基底膜合成が抑制され浸潤能を獲得するという新たな浸潤様式が示唆された。