

(顆粒球コロニー刺激因子とタクロリムスの前処置による心アログラフト内 IL-12, IL-2 の同時抑制)

惠 木 浩 之

(創生医科学専攻先進医療開発科学講座 外科学)

【目的】我々はラット異所性心移植モデルにおける顆粒球コロニー刺激因子 (G-CSF) と Tacrolimus の手術前投与の効果を検討した。

【方法】DA から Lewis への異所性心移植を行うに先立って, Lewis に recombinant human G-CSF (rhG-CSF) 125  $\mu$ g/kg を 1 日 2 回 5 日間, 計 10 回皮下注射し, 手術直前に同じく Lewis に Tacrolimus 2 mg/kg 筋注を行った。移植手術 24 時間後にグラフトを摘出し, サイトカイン mRNA 発現量を RT real time PCR 法を用いて測定した。

【結果】G-CSF/Tacrolimus 併用によりグラフト生着は無治療群に比較して著明に延長した ( $p < 0.05$ , logrank test)。G-CSF または Tacrolimus の単独療法ではいずれもグラフト生着延長効果は認めなかった ( $p = 0.14$ ,  $p = 0.20$ )。グラフト内サイトカイン mRNA に関しては, G-CSF/Tacrolimus 併用により炎症性サイトカインである IL-12p35 および IL-2 の両者を有意に抑制した ( $p < 0.05$ , Mann-Whitney's U-test)。

【結論】G-CSF/Tacrolimus 併用療法により, 移植後早期の心グラフト内において, Th1 誘導に必要である IL-12 と T 細胞活性化に重要な IL-2 の双方の発現が抑制され, 単独療法と比較してグラフト生着延長が認められる。

## 8. Localization and Expression of Tissue Inhibitor of Metalloproteinase-1 in Human Urothelial Cancer (ヒト尿路上皮癌における Tissue Inhibitor of Metalloproteinase-1 の発現と局在)

矢 野 明

(創生医科学専攻先進医療開発講座 腎泌尿器科学)

【目的】尿路上皮癌における Tissue Inhibitor of Metalloproteinase-1 (TIMP-1) の役割を明らかにすることを目的とした。

【対象・方法】外科的に摘除された尿路上皮癌 36 例 (膀胱癌 20 例, 腎盂尿管癌 16 例) を対象とした。ビオチン化 oligo-probe を用いた In situ hybridization 法 (ISH) により TIMP-1 mRNA の局在を検討し, mRNA の発現量は, Northern blot 法により定量した。これらの結果と病理組織学指標を比較検討するとともに, 抗 Ki-67 抗体を用いた免疫組織染色法により腫瘍

組織の labelling index (LI) を測定, TIMP-1 mRNA 発現量と比較検討した。

【結果】尿路上皮癌細胞に TIMP-1 mRNA は局在し, TIMP-1 mRNA の定量では, 腎盂尿管癌, 膀胱癌の双方において深達度 pT2 以上, 異型度 G3 の群に有意に高い発現がみられ, また TIMP-1 mRNA の発現量と LI に正の相関がみられた。

【結論】TIMP-1 mRNA の発現は尿路上皮癌の悪性度ならびに増殖能と関連することが示唆された。

## 9. Three-dimensional navigator for retroperitoneal laparoscopic nephrectomy using multidetector row computerized tomography (経後腹膜的腹腔鏡下腎摘術における多検出器列 CT を使用した三次元ナビゲーター)

丸 川 和 志

(展開医科学専攻病態情報医科学講座 放射線医学)

【目的】経後腹膜的腹腔鏡下腎摘術における三次元ナビゲーターの有用性を評価した。

【方法】21 人 (限局された腎癌; 16, 尿管癌; 5) に対し, 多検出器列 CT 検査を施行した。三次元ナビゲーターを volume rendering 技術にて作成した。その所見を術中ビデオと比較した。

【結果】三次元ナビゲーターにて全ての腎動脈 (100% sensitivity) と 25 本中 24 本の腎静脈 (96% sensitivity) が描出された。腫瘍と腎茎部動静脈と副腎とそれらの位置関係を含む腎茎部解剖は術前に経後腹膜的腹腔鏡と同様に描出された。

【結論】三次元ナビゲーターは経後腹膜的腹腔鏡下腎摘術において重要な役割を担うものと成りうる。これは外科医に貴重な情報を与え, 出血, 損傷などの手術のリスクと合併症を軽減させるものとなるを考える。