

**【成績】** 1. 悪性群での MMP-2, MT1-MMP, TIMP-2 の強陽性率は境界悪性群, 良性群に比べ有意に高率であった ( $P < 0.01$ )。2. MMP-2, MT1-MMP, TIMP-2 のいずれもが強陽性を示した症例において3者の mRNA の発現が確認され, これらの症例の割合は粘液性腺癌以外の組織型 ( $P < 0.01$ ) 進行癌 ( $P < 0.05$ ), 中・低分化型腺癌 ( $P < 0.05$ ) で有意に高率であった。3. 悪性群で MMP-9 強陽性率は境界悪性群, 良性群と比較して有意に高く ( $P < 0.01$ ), 同時に TIMP-1 の発現低下が認められた。4. リンパ節転移陽性例での MMP-9 強陽性率は陰性例より有意に高率であった ( $P < 0.05$ )。

**【結語】** MMP-2, MT1-MMP, TIMP-2 の過剰発現は上皮性卵巣腫瘍の生物学的悪性度との関連が考えられ, TIMP-1 の発現低下に伴う MMP-9 の過剰発現は卵巣癌細胞のリンパ節転移への関与が示唆された。

### 13. Non-invasive Perfusion-weighted MRI の臨床的評価

高須 深雪 (放射線医学)

近年 MRI の新しいパルス系列として, ASL 法を用いた MR 脳灌流強調画像が報告されてきている。今回我々は脳疾患患者に対して, 臨床用の 1.5T 超伝導 MRI 装置を使用し, ASL 法を応用したパルス系列である FAIR と, 造影剤を用いた灌流強調画像 (perfusion-weighted image, 以下 PWI) を比較検討した。

結果としては, PWI での高灌流病変, 低灌流病変に対する FAIR の検出率はそれぞれ 88%, 32% であり, 相対的脳血流量あるいは相対的脳血液量と FAIR の信号強度の間に正の相関が見られた。

FAIR は background に対する脳実質の信号が低く, 低灌流病変に対する検出能に問題があるが, 半定量的に脳血流の評価が可能であり, 臨床上有用と考えられた。

### 14. Comparative genomic hybridization analysis suggests a gain of chromosome 7p associated with lymph node metastasis in non-small cell lung carcinoma

(非小細胞肺癌の CGH 解析による染色体 7p 増幅とリンパ節転移)

祖母井 努 (放射線医学)

Comparative Genomic Hybridization (CGH) 法は, 全染色体について遺伝子のコピー数の変化とその領域を同時に特定できる新しい分子細胞遺伝学的方法である。非小細胞肺癌における遺伝子の増幅, 欠失を検出

するため, CGH 法を用いて解析を行った。非小細胞肺癌 30 例 (腺癌 18 例, 扁平上皮癌 12 例) を対象とした。解析は Cytovision (APPLIED IMAGING 社製画像解析システム) を用いた。腺癌では 5p14-15, 12q14 の増幅, 17p13, 19p13 の欠失が見られ, 扁平上皮癌では 3q25-29, 5p14-15 の増幅, 3p24-26, 5q31-35 の欠失を認めた。またリンパ節転移陽性例では, 5p14-15, 7p12-21, 11q13 の増幅と 3p25-26 の欠失を認めた。特に 7p12-21 の増幅はリンパ節転移陽性 13 例中 6 例で認め, 陰性例では 15 例中 1 例も認めなかった。CGH 解析の結果, 癌の組織型や進展に特異的な染色体異常部位の存在が確認された。7p12-21 はリンパ節転移の有用な診断的マーカーとして期待される。

### 15. 肺移植とイソプロテレノールによる血管拡張反応

吉田 研一 (麻酔・蘇生学)

自家左肺移植後の雑種犬 23 匹からサイズと部位を適合させた右肺動脈リング (対照リング) と左肺動脈リング (LLA リング) を分離して作製し, Organ Chamber 法をもちいて等長張力を測定した。また, これらの血管リングの cAMP および cGMP の濃度を radioimmunoassay を用いて測定した。

結果は, 血管内皮を温存した場合 LLA リングのイソプロテレノールによる最大血管拡張反応は減弱し, イソプロテレノールは tissue cGMP の濃度を血管内皮が温存された場合にのみ上昇させ, その効果は LLA リングでは 50% 程度減少した。さらに, Oxypurinol によって, 血管内皮を温存した LLA リングのイソプロテレノールによる肺血管拡張作用は回復した。

以上より, 自家左肺移植後にイソプロテレノールによって調節される肺血管拡張作用が減弱する原因は, 内皮由来の superoxide によって nitric oxide が非活性化されるためであると考えられた。

### 16. Glucose-loading during primary culture has opposite effects on the viability of hepatocytes exposed to potassium cyanide and to iodoacetic acid

(初代培養中の肝細胞へのグルコース負荷はシアン化カリウムおよびヨード酢酸投与後の肝細胞生存度に対して逆の効果を持つ)

城山 和久 (麻酔・蘇生学)

肝細胞へのグルコース事前負荷が電子伝達系および解糖系阻害時の肝細胞障害に及ぼす影響を検討した。