

## 9. 超音波画像の周波数解析

—慢性甲状腺炎における検討—

加藤千恵次 鐘ヶ江香久子 永尾 一彦  
 中駄 邦博 藤森 研司 伊藤 和夫  
 古館 正從 (北大・核)

超音波像の texture から疾患を推定する方法として周波数解析を試みた。ファントムを用い超音波像の特性を検討し、臨床データとして慢性甲状腺炎 10 例と正常例 10 例の甲状腺の超音波像を解析し相違点を検討した。超音波画像の明るさ、関心領域の深さ(上下方向の位置)は低周波成分に影響を与え、水平方向の位置は高周波成分に影響を与えた。正常甲状腺と慢性甲状腺炎の超音波像は全周波数域のモーメントの総和には有意差はなかったが、部分的な周波数域(1.0~2.5 cycles/mm)のモーメントの和に有意差を認めた。すなわち対象臓器の構造と無関係な変動成分を削除したパラメータを考案した結果、正常例と疾患例の間に有意差を示した。

## 10. 甲状腺腫瘍に対するエタノール注入療法(第3報)

中駄 邦博 加藤千恵次 鐘ヶ江香久子  
 伊藤 和夫 古館 正從 (北大・核)

92年6月より93年9月まで乳頭癌10例(甲状腺全摘術後の再発癌9例、切除不能の原発癌1例)、autonomous nodule 3例、嚢胞成分を伴う良性腫瘍7例に対してエタノール注入療法(PEIT)を施行し、その効果を検討した。乳頭癌症例では、PEIT後に喉頭全摘術を施行された1例を除く9症例16病変中14病変(87.5%)が、PR以上の縮小を示した。Autonomous noduleでは、3例中2例が抗甲状腺剤なしで euthyroid となり、良性腫瘍では7例中4例で腫瘍は消失、1例で50%以上の縮小を示した。酩酊感や注入時の痛み等、特有の副作用も認められたが、PEITは再発甲状腺癌に対する palliative therapy として大変有用であり、autonomous nodule や cystic な良性腫瘍に対しては外科的切除に代わる手段になりえると考えられた。

11. 分化型甲状腺癌の<sup>131</sup>I治療成績

丸岡 伸 山崎 哲郎 後藤 靖雄  
 松橋 俊夫 坂本 澄彦 (東北大・放)

1966-1992年に当科において<sup>131</sup>I治療を行った分化型甲状腺癌133例の治療成績をKaplan-Meier法により検討した。症例の内訳は男性34例・女性99例、年齢3-88歳(平均53.7歳)で、組織型は乳頭癌96例・濾胞癌37例、遠隔転移部位は肺43例・骨34例(うち肺骨11例)であった。治療回数は1-17回(平均2.2回)、<sup>131</sup>Iの総投与量は1.85-71.65 GBq(平均8.91 GBq)であった。追跡率は96.2%で全症例の5生率は74.8%、10生率は56.4%、20生率は36.6%であった。40歳未満・乳頭癌・肺転移症例での生存率が40歳以下・濾胞癌・骨転移症例に比べ有意に良好であった。特に若年者で微細な肺転移症例できわめて強いびまん性の肺集積を示したもので長期生存が得られた。骨転移症例では頻りに<sup>131</sup>I治療を繰り返すことが長期生存につながるとも思われた。

## 12. FDG-PETによる癌診断精度についての一考察

窪田 和雄 山田 進 窪田 朗子  
 福田 寛 (東北大・加齢研・機能画像)  
 藤原 竹彦 伊藤 正敏 井戸 達雄  
 (同・サイクロ・RI)

FDGの腫瘍集積メカニズムについての基礎研究の結果、FDGは腫瘍細胞のみに集積するのではなく、マクロファージや間質の組織にも集積することが明らかとなった。臨床データによりこれを検証することを試みた。肺大細胞癌、Hodgkin病の2例ではFDGの高集積が腫瘍に認められたが、切除後の病理組織の検討では、腫瘍塊中に占める腫瘍細胞の割合はそれぞれ約50%、数%であった。またサルコイドーシスの1例でもFDG高集積が見られた。予備的な検討であるが、腫瘍塊の中に、腫瘍細胞の割合は決して多くないこと、間質へのFDG集積を考えないと説明がつかない症例が存在することがわかった。