

2211 複合画像診断としての膵シンチグラムの評価

三橋英夫, 広瀬仁一郎, 早坂和正, 西野茂夫,
浅野 草, 天羽一夫 (旭医大, 放)

膵疾患診断におけるCT, USの評価は十分認められているがこれら画像診断に相補的に膵シンチグラムが行なわれている。過去3年間にCT, US, RIの行なわれた症例における膵シンチグラムの診断的評価について検討したので報告する。(1) CT, USにより嚢胞, 腫瘤形成の有無及びその広がりや周囲臓器との関係の知ることができるが, RIは正常膵組織としての確認や, ある程度の膵機能評価も可能である。

(2)膵シンチグラム上uptake正常と診断されたものには膵に異常のないものが多い。(3)膵頭部領域腫瘤では膵全体のuptake低下を示すものが多い。これらはCT, USなどから体部主膵管拡張を示すことが多いことから, 体尾部における随伴性膵炎を伴う結果と思われる。(4)アルコール性石灰化膵炎では膵全体のuptake低下を示すものが多く, 機能低下を示唆するが, いわゆる軽症膵炎ではuptakeのみから診断できないものが多い。(5)膵シンチグラムは尾部病巣の検出は悪く, CTが優れている。

以上, 現在の膵シンチグラムはCT, USの相補的検査として意義があるが, 被曝線量の多いこと, 臓器特異性のないことなど新しい核種の開発が望まれる。

2212 呼気ガス分析用、赤外線分光計と四重極質量分析計の¹³C呼気テストへの応用

大原裕康, 高橋悟, 佐々木康人, 染谷一彦
(聖マリアンナ医大 三内)

炭素同位体標識化合物を投与後、呼気中標識炭酸ガスを測定する呼気テストは吸収・代謝異常の診断に応用されている。特に安定同位体¹³Cを用いた呼気テストについては臨床の場で使用し易い測定装置の開発が重要な課題である。われわれは従来検討してきた呼気ガス分析用赤外線分光計(日本分光)をさらに改良すると共に、呼気ガス分析用四重極質量分析計(島津製作所)の¹³C呼気テストへの応用の可能性を検討したので合わせて報告する。

ネムブター麻酔下でラットの気管内に挿管し、ハーバードローデントレスピレータを介して呼気を直接装置に導入、またはアルカリ溶液に捕集した呼気中CO₂を装置に導入した。Glycine-1-¹³Cを静注後の呼気中¹³CO₂/¹²CO₂を経時的に測定し、測定感度、精度、安定性を比較検討した。

¹³C-Glycine 10 mg/kg投与後の呼気中¹³CO₂/¹²CO₂は約8分後にピークに達する曲線を描き、両装置の測定結果は¹⁴C-Glycine投与後の¹⁴CO₂曲線とよく一致した。両装置共、操作、保守が簡便で、小型、堅牢な点が特徴であるが、その特性を比較解析し、臨床応用の可能性を検討する。

2213 ^{99m}Tc-RBCによる消化管出血シンチの臨床的評価

(関東労災病院、放) 小林洋二、古田教彦、
(横浜市大、放) 竹林茂生、中島康雄、朝倉浩一
小野慈、松井謙吾、野沢武夫

消化管出血を呈した13症例と、比較対象とした子宮筋腫9症例に対し、^{99m}Tc-in vivo標識RBCにて出血シンチを施行した。ピロリン酸スズ静注30分後、15~20 mCiの^{99m}Tc-pertechnetateを急速注入し、1~5秒毎の連続イメージで計2~5分迄撮影し、以後経時的に2時間迄平衡像を得た。手術にて出血部位が、確認された症例は、7例あり、6例は、部位不明であった。7例中2例(回腸末端のgastricoma 1例、空腸のleiomyoma 1例)にRI上、extravasationが認められ、血管撮影にて同様所見が認められている。豊富な腫瘍血管を呈した症例が2例(十二指腸のleiomyoma 1例、空腸のleiomyosarcoma 1例)示されたが、出血シンチ上陰性だが、診断に有効であった。3例はRI検査で陰性であった。他の6例は、部位不明な為に評価不能であった。Extravasationを呈した症例は、13例中2例のみであり、検査時の出血量は、1例は1日平均200ml、他の1例は輸血600ml施行し、出血中に検査した症例である。

2214 唾液腺疾患におけるRI診断

Dynamic curveと病理組織像の関連性について

山崎 正、武田 進(信大 口外)
中西文子、春日敏夫(信大 放)
高本信治、平野浩志(信大 中放)

^{99m}TcO₄⁻によるRI-Sialogramを経時的に観察し、得られたtime activity curveの動態分析により唾液腺機能を客観的に評価し、その病理組織学的診断との関連を前回に引き続き検討した。

唾液腺の動態curveのパターン分類と酸刺激に対する反応の有用性についてはすでに報告したが、今回さらに動態curveと臨床的所見・摘出組織像との関連性⁶⁷Ga-²⁰¹Tlシンチのイメージとの相互関係について、各種唾液腺疾患12例について比較検討を行なった。また家兎をもちいた唾液腺障害のピロカルピン刺激に対する基礎的実験も合わせて行なった。

唾液腺シンチを中心とする核医学検査は唾液腺腫瘍・炎症及び周辺領域の障害の程度を診断する有効な方法と考えられた。