

追加 久田 欣一(金沢大学 核医学科)

スキャンパターンと確定病名との関連性を統計的に処理するのを目標に、スキャン情報をMTに記憶させるためにコード化を検討している。多種類のRI検査の組合せ診断(RI複合検査法)のコード化については将来検討してみたい。

質問 佐々木常雄

(名古屋大学 放射線科)

スキャン診断の桁数が5桁になるのは?

回答 森 厚文(金沢大学 核医学科)

スキャンで病名診断が可能であれば、ICDあるいはIRDのコード番号を使用すればよいが、実際にはスキャンでは病名診断が困難な場合が少ないので、独自のコード番号を作成しました。

追加 佐々木常雄

(名古屋大学 放射線科)

この試みが症例を多数集積され、これらから得られる所見が統計的に考察されることにより一定の成績が診断に結びつける上に有利なることを望む。

5. 胃切除者における血漿 IRI 反応

早川 浩之 河合 昂三

(金沢大学 第一内科)

研究目的：胃切除者に高頻度にみられる糖代謝異常を血中インスリン(IRI)動態の面から解明しようとして試みた。

研究方法：胃切除者で、糖尿病の家族歴がなく、肝障害・腎障害・内分泌機能障害のないもの40例を対象とした。50g OGTTを行ない、血糖・IRIを測定し、耐糖能は日本糖尿病学会勧告値により判定し、負荷前値・2時間値が100mg/dl以下で30分値または60分値が180mg/dl以上をとくにOxyhyperglycemia型(Oxy型)とした。各採血時のIRI/BS(BS:血糖)をもとめて曲線を描き、負荷前より負荷後の増加が0.1以上を山型、0.1未満を平坦型とした。なおわれわれはすでに第15回日本糖尿病学会にて、二次性

糖尿病では山型を、一次性糖尿病では平坦型を示すと報告した。

結果：耐糖能別頻度は、正常型37.5%、Oxy型40.0%、境界型10.0%、糖尿病型12.5%であり、境界型・糖尿病型は40歳以上のみみられた。術後経過年数と耐糖能異常発現頻度に関連はなかった。耐糖能正常型・Oxy型ではIRI反応はじゆうぶんにみられ、IRI/BS曲線は山型であった。一方境界型・糖尿病型ではIRI反応は低く、IRI/BS曲線は平坦型であった。

結論：胃切除者ではOxy型とともに境界型・糖尿病型の血糖曲線を示すものがかなり高頻度に見られ、境界型・糖尿病型を示すものの血中インスリン動態は一次性糖尿病と類似していた。

6. ¹³¹I-19-コレステロールによる副腎スキャンの経験

—原発性アルドステロン症3例および

クッシング症候群1例—

能登 康夫 内田 健三 熊沢 年春

齋藤 善蔵 竹田 亮祐

(金沢大学 第2内科)

鈴木 豊 瀬戸 光 久田 欣一

(金沢大学 核医学科)

原発性アルドステロン症あるいはクッシング症候群などの副腎疾患ではその病変の局在診断に困難を感じる事が多いが、近年¹³¹I-19-iodocholesterolによる副腎のphotoscanningが開発されかなりの成果が示されている。まだいくつかの問題が残されているがここにわれわれの経験例について報告する。まず甲状腺など他臓器への¹³¹Iの集積を防ぐため3日間にわたり5%KI 50mlずつを投与する。初日に第1ラジオアイソトープ社製の¹³¹I-19-iodocholesterol 1mCiを静注し注射後6日～9日目にScintiphoto-7-3 Cameraで撮影した。コリメーターは1000ホールの平行コリメーターを用いscanには5インチのレクチ・リニアースキャンナーを用いscan speedは60cm/

min とし、記録方式として photoscan を用いた。原発性アルドステロン症の3例に本法を試み、1例にはかなりはっきりした所見を得ることができたが他の2例では腺腫像を見出すことはできなかった。また副腎過形成による再発と思われるクッシング症候群の1例でも明らかな像を得ることはできなかった。

今後は前処置としての KI の投与方法、 ^{131}I -19-iodocholesterol の投与量、さらには steroid 投与の本法に及ぼす影響などについて検討したい。

質問 佐々木常雄

(名古屋大学 放射線科)

1. 前処置—ヨードカリの投与方法
2. シンチグラム読影上の問題点

追加 鈴木 豊 (金沢大学 核医学科)

1. 副腎スキャンの際は、同一体位で腎スキャンを併用することが位置を推定するのに役立つ。
2. 右副腎を目的とする時には、肝、胆嚢の activity を常に鑑別する必要がある。

7. $^{99\text{m}}\text{Tc}$ ピロリン酸による骨スキャン

鈴木 豊 久田 欣一

(金沢大学 核医学科)

安東 醇

(金沢大学 医療技術短大)

骨スキャン用に開発された $^{99\text{m}}\text{Tc}$ ピロリン酸キットが臨床的に役立つか否かを各種骨疾患について検討した。5 mCi の $^{99\text{m}}\text{Tc}$ ピロリン酸を静注してから、2～6時間後にアンガーカメラでシンチフォトを撮影した。本キットを使用した32例全例で満足すべき骨イメージが得られた。X線写真で病変を検出できない早期の転移性骨腫瘍を本検査法によって検出可能なことを症例を供覧しながら説明した。

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ ピロリン酸の骨への集積メカニズムの詳細は不明であるが、他の骨スキャン用 RI 同様、hydroxyapatite の一部として骨に取込まれると考えられる。それゆえ、 ^{85}Sr 、 $^{87\text{m}}\text{Sr}$ による骨スキャ

ンに対する診断基準が、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ ピロリン酸による骨スキャンに対してもあてはまるものと考えられる。

悪性腫瘍の骨転移の有無を診断する検査として、骨スキャンがX線写真に優ることは理論の上でも実際上でもよく知られた事実である。しかし、今まで使用されてきた骨スキャン用 RI には各種の制約があり、わが国では、骨スキャンが臨床に使われる機会が少なかった。この点、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ ピロリン酸をはじめとする、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ リン酸化合物の出現で、骨スキャンの臨床応用は急速に増加するであろう。

質問 金子 昌生

(名古屋大学分院 放射線科)

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ ピロリン酸による骨シンチスキャンにて腎臓のよく出ていた例がありましたが、注射後どの位時間がたってからのものでしょうか。

追加 金子 昌生

(名古屋大学分院 放射線科)

腎が描出されるのは orientation を知る目的では役立つと思います。

質問 仙田 宏平 (岐阜大学 放射線科)

pyrophosphate の分子量はどのくらいでしょうか。

回答 鈴木 豊 (金沢大学 核医学科)

1. 注射後2時間のシンチフォトです。
2. 分子量は446です。

8. $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -Sn-Polyphosphate による骨シンチグラフィ

○仙田 宏平 今枝 孟義

(岐阜大学 放射線科)

1971年 Subramanian らによって $^{99\text{m}}\text{Tc}$ をラベルした新しい骨シンチグラム用 RI が開発され、これは最近 NEN より $^{99\text{m}}\text{Tc}$ stannous polyphosphate (以下、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ Polyp) kit として市販されるに至っている。この kit を用い種々の症例に対し骨シンチグラフィを行なった結果、骨病変の