

19. 核医学データの磁気テープファイリングの基礎的検討

久田 欣一

(金沢大学 核医学科)

○小島 一彦

(金沢大学 医療技術短大)

コンピュータを用いて磁気テープに多くのデータを高密度に記憶、整理保管し、必要な時ただちに再生できるシステムが各方面で試みられている。核医学においても、コンピュータでデータを記録整理する目的からアイソトープの種類やスキャン所見など临床上必要なデータのコード化が検討されつつある。データ整理上、個人単位のデータにはこれらの各種検査データおよび所見の記載と同時にデータの見出し、すなわち個人識別情報の記載も欠くことができない。そこで本報では FAC-OM-230/35 を用いて磁気テープファイリングの基礎的検討として、まず個人情報にもとづく個人識別について二三検討を試みた。

なお、ここでは放射線学会での核医学コード化試案とはやや異なる個人識別に都合のよい個人情報をコーディングし、とくに姓名をコード化し、姓名による個人識別を試みた。個人識別による個人データの検索は、とくに確定診断のように検査日より時期的におくれてわかるデータを正確に当人のデータに追加する際には是非必要と思われる。なお、さらに临床上必要なデータのコード化が完成したとき、ただちに活用できるような、デコーディングプログラムについても検討を行なった。

20. スキャン所見および病名のコード化 (第1報 肝スキャン)

○油野 民雄 小島 一彦 鈴木 豊

久田 欣一

(金沢大学 核医学科)

昭和 37 年 5 月、金沢大学で ^{198}Au -コロイドによる肝スキャンを開始して以来、すでに 6,700 件の肝スキャン数に達し、近年肝臓診断学での肝スキャンの占める役割の向上と、肝複合 RI 検査法の確立に伴い、肝スキャンの情報処理の必要度が増してきた。日本放射線学会コンピュータ委員会では核医学診療のコーディングが試みられるようになったのを機会に、肝スキャン所見ならびに

病名診断へのコーディングを試みた。肝スキャンは、網内系細胞に摂取される核種を用いたスキャンということに限定し、それについて患者氏名、性、生年月、スキャン番号、検査年月、使用装置、使用核種、他の肝 RI 検査有無、肝スキャン所見、肝スキャン診断、病名診断という項目を設け、IBM 発行 1 カード 80 桁という規定におさまるようにコード化を進めた。肝スキャン所見については、現在ルーチンに実施している前面像と右側面像のコード化を行ない、肝位置、形態、内部構造、大きさ、右側面形態、生理的下方凹み、欠損等、また脾描画、骨髄に関しても記載した。病名診断については、ICD ですでにコード化された様式に従い、不都合な部分を一部訂正した。また、肝への複数疾患に対する処置として合併症有無という項目を設け、また全身疾患のさい、実際に肝病変の有無のことが問題となるためその項目も併せて記載した。

質問： 佐々木常雄 (名古屋大学 放射線科)

先生の考案された肝スキャンの診断コード表と肝スキャンレポートの取扱いをどのようにお考えになっていますか。

回答： 油野 民雄 (金沢大学 核医学科)

レポートとしては、肝スキャン所見まで提出し、病名が確定された段階で、その都度、病名を記載していきます。

21. 軸方向撮影肝シンチグラフィ

犬飼 昭夫 勝又 昇 西山 忠明

齊藤 健二 長島 章

(東海通信病院 放射線科)

金子 昌生

(名古屋大学 放射線科)

(緒言)

従来肝シンチグラフィの撮影は正面、側面、斜位等がなされて来たが立体的な肝臓の観察には不充分であると考え、あらたに軸方向からの撮影を行う事により俯瞰的な所見を得ようと試みた。

(方法)

核種は $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -S-Colloid を使用する。立位又は坐位で頭を強度に前屈させ肩及び上肢を出来るだけ前に出し、シンチカメラを上方から押しつけて肝臓を上からのぞきこむ様な姿勢で撮影した。臨床応用として 9 例を対象と

した。

(結果)

この撮影により肝右葉の横断面の張り及び左葉と脾臓の大きさ及び形の観察が可能となった。発泡錠を投与して胃泡を空気で充満させ肝左葉と脾臓の間隙を拡げる事によりこれらの相対的な位置関係も明らかになった。

(考按及び結論)

^{99m}Tc -S-Colloid の使用により短時間撮影が可能であるが必ずしも呼吸停止下に撮影しなくても呼吸の影響は少なかった。肺による吸収が少ないが心臓の吸収は考慮して読影する必要がある。又撮影体位に多少苦痛もあるが耐えがたい程のものでもない。この撮影は右葉内側及び左葉と脾臓の間に病変が予想される場合に撮影する事に意義があると考えられる。又この撮影を行うにあたっては特殊な機器を必要としないと云うのも利点の一つである。

質問： 久田 欣一（金沢大学 核医学）

独創的な方法と思いますが、本法が有意義であった症例はありませんか。

回答： 西山 忠明（東海通信病院）

右葉内側に一例肝硬変結節の像を得られましたがスライドに作成してみますと識別が困難でありましたので割愛させていただきました。今後ははっきりした症例がありましたら次の機会に御報告させていただきたいと思っています。

質問： 今枝 孟義（岐阜大学 放射線科）

大きな脾臓のある症例でも骨髄の描出を、認めませんが、いかがお考えですか。

回答： 金子 昌生（名古屋大学分院 放射線科）

骨髄の描出がほとんど認められなかったのは、安定剤にマンニトールを使用している ^{99m}Tc -S-Colloid を用いているのと、肝臓能が比較的良好で骨髄への取り込みが少ない例を供覧した為かと思います。恐らく、軸方向撮影では、骨髄の出る症例もあるかと思われます。

22. トランスミッション・エミッションによる 肝、肺同時スキヤンの臨床的意義

○鈴木 豊

（金沢大学 核医学科）

松平 正道

（金沢大学 中央放射線部）

胸部X線写真で、横隔膜の挙上なのか、胸水の貯留なのか、あるいは、横隔膜下に病変が存在するのかという鑑別は、多くの場合困難である。従来の肝スキヤンも、このような場合、非常に有力な検査であるが、まだ十分とは言えない。我々は、このような症例に、トランスミッション、エミッションによる肝、肺同時スキヤンを実施し、有効であったので報告した。

方法は、テクネチウムサルファコロイドを静注後、患者を二門対向型スキヤナーの台上に背臥位にさせ、テクネチウムのポイントソースを下方のプロープに設置、上方のプロープで肺、肝を同時にスキヤンした。

興味ある、各種症例を供覧し、各々の症例における、本検査の意義について言及した。

本検査は、肺にはMAA、肝にはコロイドを用いた、いわゆる Combined Lung-Liver Scan よりも、肺、肝および肺脾の解剖学的関係を明瞭に描写できる点、ポイントソースを使うため、肺と軟部組織の境界、腹壁と腹腔実質臓器の境界をシャープに描写する点、被曝線量を少くできる点で、秀れていると思われる。

質問： 金子 昌生（名古屋大学 分院）

トランスミッションとエミッションを同時に行うのですが、カラーディスプレイは出来ませんか。

回答： 鈴木 豊（金沢大学 核医学科）

1) 同時に実施します。

2) カラー化は可能と思いますが、X線写真に慣れている医師にとっては、X線フィルムに撮られた白黒写真の方が読みやすいと思います。

質問： 立野 育郎（国立金沢病院 放射線科）
Point Source の量はどれ位のものをお使いですか。

回答： 鈴木 豊（金沢大学 核医学科）

約 3 mCi を用い、撮影条件は、トランスミッション部分で決定する。