

577 パソコンによる核医学報告書作成, 患者情報管理システムの試作

中村明弘¹, 早瀬武雄², 佐々木康人³, 青木真由美⁴, 細羽 実⁴, 浜辺 昇¹ (社会保険浜松病院¹, 茅ヶ崎市立病院², 群大核医学³, 島津製作所⁴)

既報のミニコンに4台端末をつないだシステムの普及版として, パソコン (NEC PC-9801 VX) による報告書作成支援, 患者情報管理システムを試作し利用したので報告する。システムはレポートプロセッサ部, データベース部, データベース管理部で構成されている。報告書はデータベースに収納してある短文をコード番号で呼び出し, 組み合わせた上, 追加, 削除, 修正などの編集作業を経て作成する。使用したコード番号は患者属性情報と共にデータベースに記憶され, 検索, 集計に利用される。読み易い完全な報告書作成が容易に実行できると共に, 自動的にデータベースに組み込まれるので有用なシステムである。

578 心筋 SPECT における画像診断レポート作成支援エキスパートシステムの開発

堀野誠人¹, 細羽 実¹, 織内 昇², 住田康豊², 井上登美夫², 佐々木康人², 五十嵐 均³ (島津製作所¹, 群馬大学核医学², 同中央放射線部³)

昨年本学会にて報告を行った診断レポートシステムに, AI的手法, すなわちエキスパートシステムの枠組を用いて, 知識ベースの構築を行い, 心筋 SPECT 画像診断レポートの作成を支援するシステムを開発した。本システムは, 核医学データ処理装置から患者情報と画像の前処理の結果得られる特徴パラメータのオンライン転送を受け, エキスパートシステムの支援のもとに, 医師の最も重要な業務である診断レポート作成を知的に支援するものである。知識ベースは, 実際の医師の診断と比較して評価した。

579 Xe-133ガス等を使用するSPECT室の放射線被曝レベル

江尻和隆, *加藤幸彦, **外山宏, 竹内昭, 石坂正綱, **古賀佑彦 (保健衛生大 衛生 診放技, *病院 放部, **医 放)

Xe-133ガスを使用しているSPECT室の作業環境を把握する目的で, 室内の空間線量及びXe-133の経時的空気中濃度測定を行なった。TLDによる空間線量の測定では, 1ヶ月の集積線量はベッドサイドで最大160mRであった。シンチモニターによる24時間モニタリングでは, 空調システム作動中は平均して5pCi/cm³以下であったが, 空調システム停止後, 最大60pCi/cm³に達した。またXe-133濃度の経日変化は, 1日で約1/3, 2日で約1/10であった。検査中は殆どXe-133ガスの漏洩は検出されず, 検査後マスク等を取り去ると約5pCi/cm³のXe-133濃度の上昇を認めた。Xe-133が大量に漏洩しても10回/hの換気により30分以内に10pCi/cm³以下となった。

580 ポジトロンRI搬送パイプの遮蔽

蜂谷武憲, 羽上栄一, 相沢康夫, 庄司安明, 上村和夫 (秋田脳研 放射線科) 深川明久, 半田昌彦 (千代田 保安)

PET測定で使用するRI搬送パイプの遮蔽について, 鉛と普通コンクリートに対する遮蔽能の検討を行なった。

方法は, ¹⁵⁰の¹⁵⁰O₂を用いて, 通常のPET測定の3.3倍の50mCi/minを供給し, 遮蔽体を換えて線量率を測定した。測定器はAloka製の電離槽サーベイメータICS-151である。

この結果, 遮蔽体なしでは3.3mR/h, 鉛遮蔽1cmで0.42mR/h, 2cmで0.11mR/h, 3cmで0.03mR/h, 4cmではBGレベルの0.01mR/hであった。コンクリートでは厚さ10cmで0.38mR/h, 20cmで0.06mR/h, 30cmではBGレベルの0.01mR/hであった。遮蔽体の表面で最も厳しい法規制値の管理区域境界の30mR/週(0.625mR/h)以下にするためには, 少なくとも鉛1cm, コンクリート10cmは必要である。