16. 核医学診療従事者の体外被曝について

秋丸 正博　池井 勝美
高橋 正男
（東海大・放技）
渡辺日出海　鈴木 豊
（同・放）

〔目的〕 ^{99m}Tc-標識化合物の導入によって使用者自身で行なわなければならない作業が多くなり，被曝の危険性が一層増加すると思われる．個人被曝線量測定としてフィルムバッチ，ポケット線量計が一般に使用されているが，核医学診療において最も被曝すると推測される手指の被曝線量は，不可能に近い．われわれは，各診療従事者のそれぞれの仕事の分野における被曝の現状を把握するため，従来のフィルムバッチの他に TLD（手指測定用リング）を用いて手指の被曝線量を測定した．

〔方法〕使用装置は Harshoaw 社製 2000A 型熱螢光検出器及び2000B 型積算ピコアンメーターで素子は，TLD 200 の CaF_2: Dy リボンを用いた．装着期間は，診療業務の態様，素子のフェージングにより一週間とした．なお当院において全核種に対する Tc の使用量の割合は 97% 程度なので被曝線量測定に関しては，対象核種を Tc とした．

〔結果〕 RI の使用量の増大によるフィルムバッチ被曝測定値の変化はなかった．手指被曝の主なものは医師の注射であり注射量に比例した集積線量が得られた．すなわち単位(mCi) 注射量当たりの被曝線量は医師2名ともほぼ同じ値であった．又被曝の最も多かった医師の集積線量を法定の3ヵ月に平均換算すると 702 mR でこれは最大許容被曝線量 20 レムの約 3.5% である．

〔考察〕測定開始から数週間については全体に被曝が軽減されてきたが測定しているという関心の表われと思われる．ミルキング操作から注射迄の作業が，しやへい物の中で一連に行なえる機器の開発が急がれる．

17. ^{201}Tl-Cl による心筋シンチグラフィー

椎葉 忍　疋田 史典
志田 幸雄　西川 博
本多 一義　唐沢 正明
行武 純一　渡部 英之
隈崎 達夫　山岸 嘉彦
（日医大・放）
水野 杏一　宗像 純司
宗像 一雄　金沢 正邦
（同・1 内）

タリウム 201 を使用した心筋スキャンニングの報告は，最近とみに増加している．今回は心筋シンチグラムと心電図，冠状動脈撮影，左室造影の4者の比較検討を目的とし，昭和51年10月から52年2月迄の4者が完備している13例につき検討した．

13例は全例心筋梗塞で男 10，女 3例である．シンチグラムと他の3者を一致不一致でまとめると，心電図とでは一致6，略一致4，不一致3．左室造影とでは各々 5, 7, 1．冠状動脈撮影とでは，3, 8, 2 となった．少数例ながらシンチグラム所見と心電図，冠状動脈撮影とでは高率に一致が見られ，左室造影とでは1例を除いて一致が見られた．

この様にタリウムシンチグラフィーは，心電図，冠状動脈撮影と略一致し，左室造影による運動制限部位と極めて良く一致し，梗塞部位診断に有用と考える．

小出（東大・2内）より撮影方向，時間等について質問があったが，一般には6方向（正面，右斜 30°, 45°, 60° 左側面，左側下 15°）であり，時間は大体30分である．

Presented by Medical*Online