一般演題

1. 活性型レニン濃度 RIA キットの使用経験

金森　勇雄　古川　雅一　奥村　恭巳
樋口ちづ子　（大垣市民病院・放技）
中野　哲　武田　功　熊田　卓
杉山　恵一　（同・消化器）

レニン IRMA パスツールキットの検討を行った.

1. 本キットの基礎的検討の結果，精度，再現性，希釈性，添加回収率等はいずれも良好なる成績であった.

2. 活性型レニン濃度 (ARC) と血漿レニン濃度 (PRA) との相関は $\gamma=0.954$ ($p<0.01$) で優れた相関性を示した.

3. 慢性肝炎，肝硬変症，肝細胞癌と病期が進むに伴ない ARC は上昇する傾向が伺えた.

以上，本キットは活性型レニン濃度の測定が簡便にでき，臨床面に活用でき得るキットであると考える.

2. 「シリンジ・シールド」のガンマ線防護効果の検討 ——その2——

榊原　英二　加藤　幸彦　傍嶋智恵美
（保健衛生大・放部）
外山　宏　古賀　佑彦　伊藤　清信
（同・放）
江尻　和隆　竹内　昭　（同・衛生）

目的：RI 薬品製造メーカーから提供されているシリンジシールド (3社5種) のガンマ線防護効果について，塩化タリウムおよびクエン酸ガリウムを用いて検討した.

方法：TLD により長軸ならびに短軸の照射線量を計測し防護率を求め，さらに X 線フィルムにより濃度分布を評価した．またサーベイメータによりシリンジ前方および後方の線量当量率を測定した.

結果：シリンジ短軸方向の防護率は，^{201}Tl で 95% ^{67}Ga で 73% 以上の値が得られた．シリンジ長軸方向について，ニードル側では先端部にシールドを有するタイプが，またプランジャー側ではシールド付きプランジャーを有するタイプが高い防護効果を示し，^{201}Tl，^{67}Ga においても被爆低減に有用であると思われた.

3. ^{15}O-H_2O 注射液合成注入装置の開発と性能評価

田所　匡典　加藤　隆司　伊藤　健吾
石垣　武男　佐久間貞行　西野　正成
小山　修司　青山　裕一　（名大・放）
菅原　迪　（日本製鋼所）
水野　昭　（千代田保安）

被曝の低減，安定したボーラス注入を目的とした ^{15}O-H_2O 合成注入装置を開発し，性能評価を行った．ターゲット内直接合成法，注射液合成注入装置の一体化，高放射能部位の局所的遮蔽，リモコン装置の採用によって1回の合成，注入操作における術者の被曝は 2 μSv 以下であり被曝低減ができた．合成注入操作は容易で確実なボタン操作のみとし，反復検査を行うため，注入後は初期状態に復帰するようにした．^{15}O-H_2O 注射液は注入時に生食水でフラッシングを行うため安定した再現性のあるボーラス注入が可能であった.

4. 単検出器回転型 SPECT 装置 (Starcam 3000XR/T) の性能評価——頭部 SPECT を中心に——

岩瀬　幹生　森　章司　田中　高行
原　眞咲　水谷　優（豊川市民病院・放）
遠山　淳子　水谷　弘和　大場　覚
（名古屋市大・放）

単検出器回転型 SPECT 装置で，何処まで高画質化が可能かファントム実験，および臨床例も交えて検討した．1画素の大きさを可能な限り小さくし，高分解能コリメータを使用することにより，高画質化をはかった．結果，^{123}I-IMP において中心部で 10 mm，表面で 8 mm の分解能が得られ，臨床例にて視床，レンズ核の左右の分離，および前頭葉内側の左右の分離が可能な分解能が得られた．^{99m}Tc-HM-PAO では中心部で 8 mm となり，視床，レンズ核の分離が可能となり，脳溝の描出も良好であった．以上，臨床においても条件を十分整えることにより，高分解能な画像が得られると思われた.

Presented by Medical*Online