

2. 中・四国地方における核医学利用状況

中島 智能 (日本アイソトープ協会)

昭和54年度における中・四国地方における核医学利用状況につき、使用量、使用施設および廃棄物集荷などについて報告した。(数値は中国地方は鳥取、島根、岡山、広島、山口の順、四国地方は香川、徳島、愛媛、高知の順)

放射性医薬品使用量(単位百万円):中国地方 120, 63, 316, 391, 171 計 1061(全体の5.6%), 四国地方 126, 1069, 164, 75 計 1434(全体の7.6%)

核医学施設数:中国地方 11, 9, 24, 29, 17 計 90(全体の7.8%) うち in vivo 施設 7, 7, 15, 18, 10 計 57(全体の7.6%), 四国地方 19, 7, 22, 14 計 62(全体の5.4%) うち in vivo 施設 16, 4, 11, 6 計 37(全体の4.9%)となっていた。

3. ^{67}Ga の腫瘍集積機序— Ga-Fe complex の役割加地 辰美 村中 明 伊藤 安彦
(川崎大・放・核)

^{67}Ga の腫瘍集積性に関して transferrin (Tf) の役割が重要視されている。我々はすでに in vitro の実験系において培地中に FeCl_3 を投与すると ^{67}Ga と FeCl_3 が complex を形成し、この complex が腫瘍細胞に取込まれることから ^{67}Ga の腫瘍集積機序に Tf の関与した機序以外のものも存在する可能性があることを報告してきた。今回 $^{67}\text{Ga-Fe complex}$ と $^{67}\text{Ga-Tf}$ の腫瘍集積性を in vivo および in vitro の実験系で比較検討した。 $^{67}\text{Ga-Fe complex}$ の担癌ラットにおける経時的組織分布の検討では、静注後早期から ^{67}Ga のみと比較し血中レベルの低下、肝への著明な集積が認められ Colloid の生体内挙動と類似した性質を示した。腫瘍への集積は ^{67}Ga のみ $^{67}\text{Ga-Tf}$ より減少した。しかし in vitro における $^{67}\text{Ga-Fe complex}$ の腫瘍細胞への集積は $^{67}\text{Ga-Tf}$ より大であり in vivo の $^{67}\text{Ga-Fe complex}$ の腫瘍集積の低下の原因として肝への大量摂取、血中での complex の解離等が考えられる。また、in vitro における $^{67}\text{Ga-Fe complex}$ の腫瘍細胞からの排泄は Deferoxamine によって促進され $^{67}\text{Ga-Tf}$ の排泄より大であった。

4. 甲状腺腫瘍における $^{201}\text{Tl-Cloride}$ シンチグラフィ江口 誠一 中西 敬 横山 敬
末富 一臣 鳥井原盛子 (山口大・放)
岡本 安定 福山 勝 (徳山中央病院・放)

従来より広く用いられている ^{123}I , ^{131}I , $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ による甲状腺シンチグラムにて欠損像を呈した 17 例に、 $^{201}\text{Tl chloride}$ 静注後 10 分以内の early scan および静注後 2 時間の delayed scan を施行し、甲状腺腫瘍の質的診断の可能性について検討した。

甲状腺癌 8 例では、全例において early, delayed scan とも欠損像に一致して明瞭な集積を認めた。これに対し chronic thyroiditis の 3 例, follicular adenoma 4 例中 3 例では、early scan で欠損像に一致して集積を認めるも delayed scan では集積不明瞭となった。cystic formation をきたした follicular adenoma の 1 例, cyst の 2 例では early, delayed scan とも集積を認めなかった。

以上のごとく、癌と非癌との間には明らかな相違がみられ、 $^{201}\text{Tl chloride}$ delayed scan を行うことは甲状腺腫瘍の質的診断に有用な方法と思われる。

5. 胸腔内甲状腺腫の一例

荻野 隆一 遠藤 健一 (鳥取大・放)

胸腔内甲状腺腫は、まれな縦隔腫瘍であり、核医学的にはヨード ^{131}I によるシンチグラフィ、TSH 負荷によるシンチグラフィ、最近塩化タリウムによるシンチグラフィの一例報告がある。我々も核医学的に診断した胸腔内甲状腺腫の一例を報告した。

胸腔内甲状腺腫の診断は、放射性ヨードによるシンチグラフィでなされると思われる。それに塩化タリウムによるシンチグラフィ、クエン酸ガリウムによるシンチグラフィなどを施行することにより、良性悪性の鑑別が難しい場合もあるがなされると思われ、また頸部甲状腺と縦隔腫瘍との関係がはっきりすると思われる。