

Observation on the Effective Half Life and rad of ^{131}I in the Thyroid Gland during the Treatment of Hyperthyroidism

H.J. Suh, C.S. Koh, M.H. Lee
Dept. of Internal Medicine,
Seoul National University

甲狀腺機能亢進症의 治療에는 藥物治療, 外科의 治療와 함께 ^{131}I 의 治療가 상당한 比重을 차지하고 있다.

그러나 近來에 와서 ^{131}I 로서 治療한 後 많은 患者에서 甲狀腺機能低下症을 招來함을 알게 되었으며 그 發生率은 역시 甲狀腺被照射量에 影響 받는다는 推定이 支配的이다.

지금까지 ^{131}I 의 治療量은 주로 甲狀腺의 ^{131}I 의 攝取率과 甲狀腺의 重量을 고려하였으나 甲狀腺에 對한 全照射量(rad)을 보다 合理的으로 計算하기 위하여서는 甲狀腺內의 ^{131}I 의 有效半減期도 重要하다. 따라서 演者는 다음 몇가지 사항을 比較 관찰하였다.

1. Tracer dose의 攝取率, 有效半減期와 Therapeutic dose의 그것들을 比較했고
2. Therapeutic dose의 攝取率, 有效半減期를, Tapazole를 ^{131}I 의 治療前 혹은 治療期間에 투여한 群과 투여하지 않은 群을 比較하여 Tapazole 과의 關係를 觀察하였고
3. Tracer dose의 攝取率과 有效半減期로부터 豫定한 治療照射量과 실제 治療照射量의 차이를 比較觀察했다.

10. Scintillation Camera 와 Scanner 에 依한 走査像의 比較

放射腺醫學研究所
張高昌 · 李章圭

Comparison of Sintigram between Scinticamera and Rectilinear scanner

K.C. Chang, C.K. Lee
Radiological Research Institute

Scintillation camera 와 scanner 에 依한 甲狀腺走査像과 肝走査像을 比較檢討하였다.

Scintillation camera 의 像은 scan 에서의 그 것보다 훨씬 작아서 放射能의 分布상태가 走査器에서의 像에서와 같이 分明하지 못한 인상이었다. 特히 甲狀腺像

에서 소위 perimbra 에 해당하는 현상이 더욱 현저하고 走査像에서 보다 isthmus 의 간격이 좁게 나타났다.

65 例의 肝走査像 가운데 41 例가 同等하다고 인정되고 11 例에서 camera 像이 優秀하였으며 10 例에서 走査像이 優秀한 것으로 判定되고 나머지 2 例에서 同等하다고 볼 수 없으면서도 優劣을 결정짓기 곤란한 像을 나타냈다.

肝走査像은 55 例에서 檢討되었는 바 42 例에서 同等하다고 인정되고 12 例에서 走査像이 優秀하였으며 1 例에서 camera 像이 優秀하였다. 同等하다고 인정된 camera 像에서 放射能의 局所分布相도 天然色으로 解像되는 走査器의 像이 더 優秀하였으나 診斷上 判定基準이 같은 것이면 「同等」으로 인정하였다. 따라서 앞으로의 camera 像 判讀에도 기준과 經驗을 要하는 것을 알았다.

이 以外에도 腦走査等 數例에서 比較한 바 走査器의 像이 훨씬 優秀하였다.

走査像은 機器의 條件과 調節에 따라 달라질 수 있는 하나 앞으로 계속하여 檢討比較할 豫定이다.

11. 아메바성 간농양에 있어서 교양 ^{198}Au 의 혈중제거율의 동태

가톨릭의대 내과 및 방사선과
金東集 · 朴龍輝

A Clinical Observation on Blood Disappearance Rates of Colloidal ^{198}Au in Amebic liver Abscess

D.C. Kim, Y.H. Park
Dept. of Int. Med. & Isotope Clinic,
Catholic Medical College

정맥에 주사된 교양방사성물질은 간에 있는 Kupffer 세포가 가진 탐식작용에 의해서 혈류로부터 거의 완전히 제거된다. 이 원리는 간장기능검사의 한 방법으로 정상인 및 각종 간장질환 환자에서 간혈류량을 측정하는데 널리 이용되고 있다.

연자들은 최근 발표한 원발성 간암과 아메바성 간농양의 진단에 관한 핵의학적고찰(대한핵의학회잡지 제2권 제1호)에서 아메바성 간농양환자에 있어서 발병 초기에 정상대조군에 비하여 방사성 ^{198}Au 의 혈중제거율이 낮아져 있는데 착안하여 이에 관한 계속 연구로 아메바성 간농양환자의 치료 및 경과를 관찰하며 일정한 간격으로 방사성 ^{198}Au 의 혈중제거율을 측정 비교하

여 몇가지 재미있는 경향을 관찰하였기에 보고한다.

12. 各種 肝疾患에서 「肝신티포토그래피」와 肝生檢 所見의 比較觀察

서울醫大 內科
南宮陞·高昌舜·韓沁錫

The Study on the Hepatic Scintigraphy and Biopsy Findings in Various Liver Diseases

Seung Nam-Koong, M.D., Chang Soon Koh, M.D.,
and Shim Suk Hahn, M.D.;

Dept of Int. Med., Seoul National University
Hospital

放射性 同位元素를 利用한 스캔이 肝臟을 包含한 各種臟器의 疾患을 診斷함에 多大한 貢獻을 하고 있음은 잘 알려진 事實이다. 特히 Gamma Camera는 被檢者에게 不便을 덜 주고 短時間內에 스캔像을 얻을 수 있는 點等 많은 長點을 지니고 있어 매우 便利하다고 하겠다.

肝스캔이 肝癌 肝膿腸等 肝內 空間占有病巢의 診斷에는 勿論 肝硬變症等 瀰慢性 肝實質病變의 診斷에도 매우 有用함을 著者들은 이미 數次에 걸쳐 強調發表한 바 있다.

著者들은 본 서울大學病院에서 肝針²或은 手術의 生檢法으로 確診된 肝癌 肝硬變症 肝膿腸 急性肝炎 慢性肝炎 其他數種의 肝疾患例에서 膠質樣 放射性 金(¹⁹⁸Au-Colloid Gold)을 靜脈注射한後 Gamma Camera를 使用하여 얻은 肝스캔像을 比較觀察하여 各疾患別로 特異한 樣相이 存在함을 보아 이에 報告하는 바이다.

13. 肝硬變時의 Scintiscamera 像

서울醫大 內科
南宮陞·具寅晝·徐桓祚·高昌舜

Evaluation of the Gamma Camera in Liver Cirrhosis

S. Nam-Koong, I.S. Koo, H.C. Suh, C.S. Koh
Dept. of Int. Med., College of Medicine,
Seoul National University

肝硬變時의 ¹⁹⁸Au-colloid를 사용한 Scintiscan 像의 評價에 관하여는 이미 評點制까지 채택하여 報告한 바

있거니와 gamma scintillation camera에 의한 肝 scintigram 像에 대해서는 아직 검토단계에 있는 것 같다. 이 報告는 pho/gamma camera에 의한 肝硬變症 촬영상에서 경험하든 중 Scan 像에 비하여 몇가지 다른 점을 경험 하였기 이에 報告하는 바이다.

① Camera에 의한 Scintigram 像은 放射能의 肝內 分布가 Scan 像에 비하여 分解度가 나쁘다.

② 前者는 脾出現率이 Scan 像보다 예민하다.

③ 크기의 實測이 不便하다.

長點은

① 分解度는 나쁘지만 focus에 의한 1覆面現象이 적기 때문에 screening method로서는 이용 가치가 크다.

② 短時間에 촬영할 수 있기 때문에 여러 方向에서 관찰할 수 있다.

14. 肝硬變症의 肝走査像判讀에 있어서의 評點制 適用에 관한 臨床的 研究

放射線醫學研究所·서울醫大
張高昌·李章圭·韓沁錫

Clinical Study on the Value of Scoring System of the Scanning Images in liver cirrhosis

K.C. Chang, C.K. Lee, S.S. Hahn
Dept. of Int. Med. College of Medicine S.N.U.
& Radiological Research Institute

肝走査法이 考案된 初創期에는 肝腫腸, 肝膿腸 및 肝寄生虫, 囊腫等의 肝內空間占有病巢를 證明하는데 局限하여 그 數, 位置 및 크기를 決定하는 手段으로 利用되었으나 近來에는 肝의 瀰慢性實質性病變을 招來하는 肝硬變症이나 慢性肝炎等에서의 肝機能障害의 程度를 判定하며 肝走査로서 確診하려는 傾向이 擡頭되고 있다.

이에 放射線醫學研究所에서도 새로 肝走査像에 適用할 評點의 基準을 設定하고 1967年 3月부터 1970年 2月까지 滿3年間 同研究所에서 膠質放射性金을 利用하여 實施한 色彩肝走査中 210例의 肝硬變症을 對象으로 하여 觀察하였다.

肝走査上의 變化가 甚할수록 評點數가 增加하도록 配點한 肝硬變症의 色彩肝走査像과 生化學的 肝機能檢査 및 放射性膠質金の 肝攝取半減時間과 比較하였으며 配點된 評點에 따라 A群(0點), B群(0.5-3.0), C群(3.5-5.5) 및 D群(6.0이상)으로 區分하고 各群間의 相互關係도 比較 檢討하여 다음과 같은 結論을 얻었다.