

動物実験成績によっても、溶血があると鉄の吸収が亢進し、それがヘモジデリン形成を主とする吸収であることを演者等は1958年に明らかにしたが、これらの溶血を伴う5例にヘモクロマトーシスが発生したことは溶血とヘモクロマトーシスと鉄吸収亢進との深い関連を示すものである。

\*

## 5. オートフロロスコープについて珪肺症における $^{67}\text{Ga}$ citrate の適応

中道五郎 志田寿夫 岩崎尚弥  
(聖隷浜松病院 放射線科)

デジタル型オートフロロスコープは心、脳循環動態の解析に適している装置であるが、そのシンチグラム像について批判もあるので国産のアンガー型シンチカメラと比較してみた。IAEA スライスファントームを使用、 $^{131}\text{I}$  のエネルギーレベルではオートフロロスコープが稍々解像力は良い。実際に結節性甲状腺腫のシンチグラム像では、シンチカメラで解像していないものが cold として示現されている。感度についての比較は難しいが、同じ像として見られる範囲では、露出時間は $\frac{1}{2}$ 以下である。ライトペンの使用により、シンチグラム上で3区画に分けてそれぞれをレコーダに記録可能でその操作は容易である。一駒の露出時間は0.03秒が可能となっているが、0.1秒が限度のようである。欠点としてはシンチグラムの画質が良くないことであるが、専用のスキャンベッドが開発され、XY軸方向に16回ベッドを移動させ、テープに記録し丁度470チャンネル多重波高分析器を用いての像と同じように記録、2.78mmまで解像可能と言われる画質と解像力の向上に役立っている。実際のファントーム実験データを供覧する。

$^{67}\text{Ga}$  citrate は腫瘍親和性のあるラジオアイソトープとして広く用いられているが、炎症やザルマイドーズにも摂取されることより、珪肺症および珪肺結核にMAAおよび $^{67}\text{Ga}$  citrateを適用し興味ある結果を得た。珪肺症の初期あるいは珪肺症でも非結核性のものではMAAの分布は比較的均等であるが、 $^{67}\text{Ga}$  citrateの摂取は少ない。これに反して珪肺結核と考えられる症例では病巣部のMAAの分布低下に対して $^{67}\text{Ga}$  citrateの摂取が多くなっており、同じX線像を示していてもその摂取にかなりの差があるのは病状の進行の程度との反映とも考えられる。MAAと $^{67}\text{Ga}$  citrateの肺シンチグラム像より珪肺症における分類が可能のように思われる。

質問： 金子 昌生 (愛知県がんセンター)

- ① 何時から始動するか。
- ② 先ずどのような検査から始められますか。
- ③ 珪肺に $^{67}\text{Ga}$ が取り込まれる mechanism はどのようにお考えでしょうか。

答： 志田 寿夫 (聖隷浜松病院)

- ①② オートフロロスコープは、主に脳循環における平均循環時間の測定に用いる予定。また、肝硬変が多いので集検用にと考えている。
- ③ 矢張炎症に取り込まれるのではないかと考えている。若し何か示唆することがあれば教示願いたい。

\*

## 6. 呼吸位相並びに体位相による肝形態学的変化

今枝孟義 仙田宏平 島田正宏  
(岐阜大学 放射線科)

シンチカメラ (4000hole collimator, 60000 counts) を用い、 $^{99\text{m}}\text{TcScolloid}$  4~8mCi を静注30分後に呼吸位相では患者を仰臥位にして、検出器を下方に向け正面像、検出器を右側面にあてて側面像を呼気時、吸気時に6~7秒間呼吸停止させシンチグラフィを施行した。また体位相では検出器を下方に向け患者を仰臥位にして正面像、右上横臥位で右側面像、腹臥位で背面像、検出器を右側面にあてて仰臥位で右側面像、更に検出器をアクリライト (厚み10mm) で作製したベッドの下に上向きに挿入し仰臥位で背面像、腹臥位で正面像を普通呼吸停止にて施行した。肝臓は横隔膜と正面で鎌状間膜、横隔膜で冠状間膜、三角間膜を介して固定されているだけなので、fat liver, cirrhosis などの広汎な fibrosis や adhesion がない限り、呼吸、体位相によって肝形態学的変化を認めた。この方法によって癌転移と嚢腫による多発性欠損像の鑑別が可能であった。電子計算機で呼吸性移動を修正しようとする試みは、横隔膜の上下運動の中が各所において異なり、しかも肝はファントームの如く一定の形を保ってはいない結果から考えて非常に難しいと思われる。また検出器を下方に向けるのみで患者の体位をかえてえられた像は決して、正面像に対する側、背面像にはならない結果をえた。

質問： 金子 昌生 (愛知県がんセンター)

立位による肝の形態変化は如何ですか。

\*