

急性あるいは亜急性肝炎症例では肝血流の低下はきたしたが、脾像の出現はきわめてまれであった。慢性肝炎では出現する例があるがその頻度は少なくその程度も弱く、したがって posterior scan によってのみ確認できる場合が多い。また出現例は出現しない例に比し肝血流量も低下していることが多い。肝硬変例ではほとんど全例に出現し、また明瞭に認められることが多かった。

2) 組織学的所見は、慢性肝炎の脾像出現例は小葉構造の切崩し、改築傾向が認められ慢性活動性肝炎と診断される例の多いことを示した。この逆は必ずしも真ではないが、一般肝機能所見が良好でも組織所見は上記のごとくであった例について、追跡した結果約半年後に肝血流量の低下と脾像出現を認めた。

3) 上記変質赤血球による脾シンチグラムは、慢性肝炎においてすでに脾腫が認められ、その程度は肝硬変例に比し著差がないことを示した。したがって脾像出現は脾臓腫大のためではない。

4) 原因として、まず肝内外短絡による脾血流量の増加が考えられる。しかしながら肝内外短絡血流量測定の目的で脾へ直接  $^{198}\text{Au}$  コロイドを注入した例について scan を行なってみると肝炎、肝硬変例では肘静脈内注入時に比し脾像はさらに強度に出現してくるが、正常例では脾像出現をみない例が多かった。したがって脾の網内系のコロイド粒子摂取機能の増加も重要な因子と考えられる。

\*

## 91. 肝スキャンと肝動脈造影

佐々木常雄（名古屋大学放射線科）

金子 昌生 木戸長一郎 佐藤 信泰

（愛知がんセンター放射線診断部）

〔目的〕 肝スキャンと肝動脈造影の両検査からえられる所見を比較検討し、それぞれの信頼度および併用による診断度の向上について考察した。

〔方法〕 肝スキャンは  $^{198}\text{Au}$  200  $\mu\text{Ci}$  静注後、患者を仰臥位におき、上腹部のスキャンを行なう。肝動脈造影は選択的に Seldinger 法により Ödman のカテーテルを腹腔動脈内に挿入し、76% ウログラフィン 30cc を自動注入器を用いて 2kg/cm<sup>2</sup> の圧力で注入し、注入開始と同時に毎秒 2 枚づつ 4 秒間、1 枚づつさらに 6 秒間連続撮影する。

〔結果〕 対象とした症例は原発性肝癌 11 例、肝転移 16 例、正常または肝以外疾患 7 例の合計 34 例である。

原発性肝癌 11 例についてはいずれの検査においても誤診例はなく、肝シンチでは欠損、肝動脈造影では血管増生、動脈分枝の偏移、腫瘍斑が認められた。

肝転移 16 例では肝シンチ 2 例、肝動脈造影 1 例の誤診例があった。肝シンチでは欠損、肝動脈造影では原発性肝癌と同様に動脈分枝の走行異常、血管増生、腫瘍斑を認めた。

肝シンチは操作が簡単で肝病変のスクリーニング検査として臨床的価値がある。しかし実際には正常部分はよくわかるが、病巣部は欠損としてのみ描出され、病変範囲、推移を知ることはまったくできない。一方、肝動脈造影は患者に与える苦痛は肝シンチより大きい、病巣部の状態は血管の増生、腫瘍斑などの直接像としてまさらるので、病巣の局在ならびに推移を一層明らかに知りうる。

質問：平木辰之助（金大放射線科）肝シンチグラムと肝血管造影のそれぞれの被曝線量はどれくらいか。

質問：富永 輝（神戸大放射線科）肝シンチグラムと肝動脈造影の検出能の比較は tumor の大きさおよび深度によって異なる。肝シンチは肝表在性の小腫瘍では有利であり、肝動脈造影は深在性のもので有利と考える。

答：佐々木常雄 ①＜平木先生に対して＞検査における被曝量の差について

検査全体に対する被曝線量は肝シンチは内部全身照射であり、肝動脈撮影は右上腹部に対する局所被曝ということになる。したがって後者は連続撮影を行なうので撮影枚数を増すにしたがい、局所被曝量は大きくなる。ただ  $^{198}\text{Au}$  200  $\mu\text{Ci}$  注入による全身内部被曝量については測定の経験がないので知らない。

②＜富永先生に対して＞肝の病巣部位による出現度の差について

肝動脈造影では右葉は表在、深在の差なく、よくわかるが、左葉では脾動脈、左胃動脈と重なりあうため、みにくい場合がある。

肝腫瘍の治療効果を追求した症例に示したごとく肝組織の変化の状態を示すのは肝動脈造影によるほかはないように考えられる。

\*

\*

\*

\*