

Stage 分類所見と良く相関した。内視鏡下硬化剤注入による食道静脈瘤の治療前後の症例も供覧した。本法は簡単かつ安全であり解析も比較的容易なため、今後門脈循環動態の新しい診断法となりうると思われる。

11. 第1回循環時法による肝動脈、門脈血流成分の定量的評価(第2報)

——Height ratio 法と Slope ratio 法の比較——

瀬戸 光	二谷 立介	亀井 哲也
麻生 正邦	日原 敏彦	滝 邦康
古本 尚文	石崎 良夫	羽田 陸朗
柿下 正雄		(富山医薬大・放)
山西 潤一		(富山大・教)

$^{99m}\text{Tc-Sn}$ colloid を急速静注して、第1回循環時間内における肝動脈、門脈血流成分の定量的評価を行う方法(Height ratio 法)を確立したので、従来からのSlope ratio 法と比較して報告する。

患者は仰臥位とし、放射性薬剤を10mCi、急速静注し、大視野型カメラで撮像すると同時にデータを1フレーム1秒で合計100フレーム収録した。肝、脾、腎、左心室および肺に関心領域を設定し、肺からの放射能の影響を除去した時間・放射能曲線 $L(t)$, $S(t)$, $R(t)$, $H(t)$ を作成した。 $L(t)$ における肝動脈相のピーク時間は $R(t)$ のピーク時間 T_a とし、門脈相がピークとなる時間は $H(t)$ の再循環のピーク時間 t_p とした。

脾血流の門脈血流への寄与が少なく、 $^{99m}\text{Tc-Sn}$ colloid が1回の肝の通過でその大部分が除去されるとすれば、Height ratio 法での肝動脈成分は $Q_{aH}=L(t_a)$ 、門脈成分は $Q_{pH}=L(t_p)-L(t_a)$ となる。またSlope ratio 法では Q_{as} , Q_{ps} は t_a の前後7秒間の平均の傾きの比で算出した。

肝機能正常群($n=11$)では $Q_{pH}=73.3\pm 5.4\%$ 、 $Q_{ps}=76.5\pm 12.1\%$ 、異常群($n=21$)では $Q_{pH}=61.6\pm 8.2\%$ 、 $Q_{ps}=58.6\pm 12.4\%$ 、肝硬変症群($n=10$)では $Q_{pH}=30.1\pm 16.2\%$ 、 $Q_{ps}=30.0\pm 12.5\%$ であり、いずれの方法でも肝障害群は有意に低値を示した($p<0.001$)。しかしSlope ratio 法では正常値が広い範囲となる欠点があった。

12. 肝血流のスペクトル解析

近藤 邦雄 安部 忠夫 木戸長一郎
(愛知県がんセンター・放診)

肝がんの原発、転移の探索にRI-colloidによる肝シンチグラフィが広く行われている。しかし、検出されたSOLが原発性が転移性か、あるいは偽像であるかの鑑別は困難である。そこでわれわれは、比較的簡単な手技で行える肝RI-Angiography 1回通過法による鑑別を試みたので報告する。

DATA収集は、患者を仰臥位とし、上方よりガンマカメラを設定した。肘静脈より $^{99m}\text{TcO}_4$, 10mCi を bolus にて注入し直後より0.4sec 毎 30 frames を mini-computer を用いて収集した。

得られたDATAをフーリエ変換近似を行うと第7項まで加算することによりほぼ近似できる。そこで、各項の振幅を算出し、第1項の振幅を100としたときの各項の比を出し第2項から第7項までの合計をもって比較対象とした。

結果、原発例では505~220、転移例では341~186、正常例では209~124の値を示した。原発例では1例において220を示したが他は269以上の値を示している。転移例では、胃がんからの転移で1例341を示し、乳がんからの転移で1例145を示したが、それ以外は246~186の間に分布した。正常例では、209~124の値を示した。また、血管腫1例は171を示し、cyst 1例は168を示した。

13. 頭頸部放射線治療前後で唾液腺スキャンに変化を認めた2例より考案した唾液腺機能評価法

瀬戸 幹人 今堀恵美子 立野 育郎
(国立金沢・放)

従来の唾液腺機能評価法としては、甲状腺と唾液腺との集積比較等が行われたが、症例によって甲状腺機能の違いから甲状腺への $^{99m}\text{TcO}_4^-$ の摂取が異なり、また同一例でも本題のように頸部照射により甲状腺の機能が変り得るので、新しい評価法として① $^{99m}\text{TcO}_4^-$ 2~3 mCi 静注後30分までの耳下腺・顎下腺の最大カウントの比を求めた($Ct(p)/Ct(s)$)。これは顎下腺のみあるいは耳下腺のみが照射野に含まれる場合に適応可能で、結果は注射量に左右されない。② 静注30分後のレモンに