

顕著となった。投与20分後の心・肝摂取比は健常者 0.16, 慢性肝炎 0.21, 急性肝炎 0.29, 肝硬変 0.96であり健常者, 慢性肝炎と肝硬変とは明らかに有意差を認めた。また, 食動静脈瘤の存在例では心・肝摂取比は高くいずれも 0.60 以上の高値であり, 内視鏡所見による食道静脈瘤 stage 分類所見と非常に良く相関した。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。

16. 軟部組織腫瘍における RI angiography の意義

中嶋 憲一 松本恵美子 立野 育郎

(国立金沢病院・放)

1981年6月から9月までに当院で軟部組織腫瘍を疑われ, RI angiography を施行した症例は6例あるが, 興味ある症例を他の検査法と比較した。

症例1: 下腿の横紋筋肉腫。 ^{99m}Tc -MDP による RI angiography で, hypervascular tumor が良く示され, delayed image で骨への浸潤の有無, 治療の経過観察に有用であった。

症例2: 多発性骨髄腫の鎖骨上窩髄外増殖。RI angiography の動脈相で明瞭に腫瘍が描画された。

症例3: 大腿部血管腫。大腿動脈からの RI angiography および ^{99m}Tc -MAA による venography で静脈相にて腫瘍が描画された。静脈造影の結果は cavernous hemangioma であった。

以上の結果より RI angiography の意義として, (1) 手術の適応となる症例が多く, 血管造影のルート決定の他, 症例によっては血管造影と相補的役割を果たした。(2) 用いる放射性医薬品により, delayed image で付加的情報が得られた。

17. 冷水負荷による心機能変化: Gated blood pool scan による検討

中嶋 憲一 松本恵美子 立野 育郎

(国立金沢病院・放)

Gated blood pool scan を用いて, 冷水負荷の際の心機能変化について検討した。

対象: 心電図, 胸部X線写真, 病歴で異常を認めない心機能正常者8例である。

負荷前の90秒間, および一方の手指を冷水 (4~5°C) に浸して1分後より90秒間の平衡時データを収集した。

結果: 心拍数は平均73から77と不変または増加 ($p < 0.1$), 収縮期血圧, 拡張期血圧はそれぞれ107から130, 68から89と有意 ($p < 0.01$) に増加した。Pressure-rate-product は負荷前後でそれぞれ平均77, 102×10^2 であった。拡張末期容積, 一回拍出量, 心拍出量は有意の変化を示さなかった。収縮末期容積は上昇する傾向 ($p < 0.1$) があった。駆出分画は負荷前 0.66 ± 0.07 (S.D), 負荷後 0.63 ± 0.08 (S.D) と不変または軽度減少し, その変化は $-2.2 \pm 3.4\%$ (S.D) であった。

冷水負荷による心機能変化としては, 心拍数の増加はむしろ少なく, 血圧の増加が大きな因子となることが推定された。

18. 減算処理アンギオによる左-右短絡の検出

仙田 宏平 三島 厚 岡江 俊治

児玉 行弘 石口 恒男 改井 修

小林 英敏 松原 一仁 小原 健

大野 晶子 斉藤 宏 佐々木常雄

佐久間貞行 (名大・放)

RI 血管造影像の連続減算処理法の臨床的有用性を左-右短絡疾患の定性および定量診断に関して検討した。

対象は心房中隔欠損3例, 心室中隔欠損2例, バルサルバ洞動脈瘤破裂1例, 肺静脈還流異常1例の計7症例であった。連続減算処理は既報の方法に従って施行した。定性的検討として, 処理前後における連続画像上の短絡像と右室, 肺および左室時間-放射能曲線上の短絡波の出現程度を比較した。また, 定量的検討として, 肺曲線からガンマ関数適合法によって QP/QS 比を求め, これを処理前後で比較した。

処理後の短絡像は5例でより明瞭に描出され, 残り2例でも右心, 肺および左心血流像の分離描画によってより明確となった。処理後の短絡波は6例でより明瞭となり, 内5例では左室曲線にもピークをもつ短絡波が出現した。また, 残り1例では処理前の右室曲線にすでにピークをもつ短絡波を認めたが, これが処理後に左室曲線にも出現した。QP/QS 比は, 処理前の4例で心カテテル法などで算定された値と比べ明らかに過大評価され, 1例で異常な値を示したが, 処理後にはいずれの値も短絡量をほぼ正確に反映し, ガンマ関数との適合が安定して行い得た。

本処理法は, 右心像における若干の artifact と初回循