

3. 小児肝疾患患者の RIA による胆汁酸測定について

沢田 宣久 石井 勝己
 小林 剛 中沢 圭治
 依田 一重 鈴木 順一
 小林 純夫 松林 隆
 (北里大医・放)
 石田 治雄 佐々木省子
 大森 一彦
 (都立清瀬小児病院)

胆汁酸代謝は肝機能と密接に関連することから、血中胆汁酸の変化を肝機能検査として役立てようとする試みが以前からなされていた。特に小児肝疾患患者のうち、先天性胆道閉塞症と乳児肝炎の鑑別診断にこれを用いようとする検討はすでに田沢らにより試みられているが、これらはガスクロマトによる分析法で操作が繁雑で、多数の試料を処理することが出来ず、臨床面への利用が遅れていた。今回われわれは、一次胆汁酸のうちコール酸由来のコールルグリシン (CG) と、二次胆汁酸のうちリトコール酸由来のスルホリトコールルグリシン (SLCG) の測定用 RIA キットを利用する機会を得、小児肝疾患患者に対して、それぞれの疾患により CG 値、SLCG 値が異なり、血液化学検査結果とは平行しない場合があり、肝の変性、特に胆汁うっ滞により引き起こされた肝硬変には高値を示すことから、先天性胆道閉塞症と乳児肝炎の鑑別また肝内胆管形成不全の予測などに利用することが出来るとの示唆を得た。

4. ^{99m}Tc 赤血球ラベルについて ——塩化第一錫使用

百瀬 郁光
 (専売病院・放)
 石田 行仁
 (同・内)

Bardy ら (1974) が、 $^{99m}\text{TcO}_4^-$ の赤血球結合にピロリン酸錫を使用して以来、本邦でも多くの発

表がなされてきたが、その結合に関しては塩化第一錫の還元作用によるものとされているが、ピロリン酸錫による発表がほとんどである。われわれは、塩化第一錫 (0.38 mg) メジフィジックス社製を還元剤として、 ^{99m}Tc の赤血球取込みにつき、ピロリン酸錫使用と比較検討した。塩化第一錫 0.19, 0.38, 0.76, 4, 16, 20, 各 mg を各人に静注し 30分後に $^{99m}\text{TcO}_4^-$ 10 mCi を静注し血管撮影後、5, 10, 30, 90, 180, 240分各々採血、血球、血清を分離してカウントした。主に90分でスキャンを行なった。東芝製 GCA-401 ガンマカメラを使用した。錫の赤血球内定量が出来なかったため30分限定して $^{99m}\text{TcO}_4^-$ を静注した錫の投与量によって赤血球 ^{99m}Tc の取込みに差があり 0.19 より 0.38 ~ 0.76 mg で血清に比し 50 倍に及ぶことがわかった。4 mg では倍率が低下し 16, 20 mg では 2~3 倍に低下した。血清濃度によって他の組織濃度と同様であるかは判然としないが、画像の上ではほぼ同様とみなした。即ち 0.38~4 mg では血管像が明瞭にみられ満足し得る結果を得た。しかし 16, 20 mg では、腎肝心がほのかにみられるだけで ^{99m}Tc が全身にびまんしていることがわかった。また期限切れの塩化第一錫は、血管撮影後、血管が明瞭に再現されるが時間とともに消失してしまう。

5. ガンマカメラを用いた RCT 像

秋山 芳久 木下富士美
 油井 信春 小坪 正木
 (千葉県がんセンター・放治)

single photon RCT については、われわれはすでに本学会総会等で発表しているが、今回はこれの続報として報告した。使用した装置はガンマカメラ、核医専用のミニコン、MT、汎用コンピューター等いずれもルーチンの検査に使われているものである。再生の計算法は Shepp のフィルターを用いた重畳積分法で、single photon RCT で困難な問題の一つ吸収の補正には反対方向のカウントの幾何平均に $\sqrt{e^{ML}}$ (M: 減弱係数で実験的に求