

23. Tc-GSA を用いた Dynamic SPECT による新しい肝機能指標

高柴 義之 山門亨一郎 秦 良行
 中塚 豊真 松村 要 竹田 寛
 北野外紀雄 中川 毅 (三重大・放)
 市原 隆 (東芝・那須)
 前田 寿登 (藤田保衛大)

目的：Tc-GSA を用いて、dynamic SPECT から求めた新しい肝機能指数 (GSA の肝細胞レセプターとの親和性を利用した hepatic clearance) の有用性を検討した。理論： $L(t)/[H(t)] = Ku \cdot \int [H(t)] dt / [H(t)] + Vh$, $L(t)$ = 肝放射線量, $[H(t)]$ = GSA の血中濃度, Vh = 肝内の非特異的 GSA 量, Ku は GSA の結合親和性と初期のレセプター量の積を表し, GSA を指標とした単位時間当たりの有効肝血漿流量と考えることができる。結果： Ku 値は対照群で明らかに肝疾患群より高値で、既存肝機能検査, HAI score と良好な相関関係を示した。結語：局所肝機能の測定も可能な Ku は新しい肝機能指標として有用と考えられた。

24. ^{125}I -GSA によるラット肝虚血再灌流モデルにおける肝細胞障害および予備能の検討

鈴木 一男 菊川 薫 外山 宏
 古賀 佑彦 (藤田保衛大・放)
 内藤 愛子 (同・病院放部)
 江尻 和隆 (同・衛・診放技)
 松村 要 (三重大・放)
 中塚 豊真 (桑名市民病院・放)

ラット門脈本幹を45分間閉塞し再灌流した。術後1, 3, 24, 48時間, 8日後に ^{125}I -GSAを静注し, 5分後に採血後ただちに肝臓を摘出し, 肝集積率(% dose/g)を求めた。3時間後にGOT, GPTのpeakを認めた。肝集積は, 3時間後に有意に低下し以後徐々に上昇し, 8日後はコントロール群とほぼ同等であった。血中カウントも3時間後上昇傾向を認めたが, 以後低下した。肝重量は経時的に有意な変化を認めなかった。アジアロ糖タンパク受容体イメージングは, 肝細胞障害と肝再生の評価に有用と考えられた。

25. 幼児に対する $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DMSA腎SPECTの有用性

安部 久志 山本 和高 高橋 範雄
 土田 龍郎 松下 照雄 石井 靖
 (福井医大・放)
 平岡 政弘 (同・小児)

3検出器型ガンマカメラを用いて $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DMSAによる腎のSPECTを実施し, planar像と比較検討した。生後1~18か月の尿路感染症42例に対し, $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DMSAの注射3時間後に撮像を始め, planarは3方向を各5分, SPECTは10分撮像した。42例中9例で, 欠損部をSPECTでのみ認めた。3検出器型ガンマカメラによるSPECTは, 撮像時間が10分と短く, 安静を保つのが困難な乳児では, 重要なことである。また, planarより高分解能でrenal scarの検出には有利である。さらに, SPECT像の再構成でplanar像と同様に腎の全体像の作成が可能であり, planar撮像は省略できると考えられた。