

1015 ^{99m}Tc -GSAを使用した肝動脈塞栓術前後の塞栓物質、塞栓葉の違いによる肝機能変化の検討
影山貴一、黒澤良知、古谷和久（聖隷浜松病院・放）
斎藤隆次、鈴木明美、背戸好廣（同・画診センター）

肝細胞癌を有する25例に塞栓術前後で ^{99m}Tc -GSAによる肝シンチを行った。塞栓前に肝右葉と左葉にわけてtime-activity curveを作成し15分での両者のカウントから右葉と左葉の容積比を求め、塞栓葉の全肝に対する割合を算出した。さらに塞栓前のLHL15値から肝機能正常群と異常群にわけた。塞栓物質にLipiodolのみを使用した6例全例およびGelfoam使用で術前肝機能正常群の6例では塞栓葉の割合に関わらず塞栓前後でのLHL15の変動は少なかった。肝機能異常群でGelfoamを使用した13例では塞栓葉が50%を越えた中に塞栓後LHL15の低下する症例が増加した。したがってLHL15低下例では塞栓物質の選択や塞栓範囲に注意が必要と考えられた。

1016 小児例における $\text{Tc-}^{99m}\text{-GSA}$ 肝シンチグラフィでの肝血流評価：経直腸門脈シンチグラフィとの比較
加藤千恵次、鐘江香久子、中駄邦博、伊藤和夫、古館正徳（北大核医学）、大川由美（北大第一外科）

13例の小児例（先天性胆道閉鎖症術後9例、肝移植術後3例、直腸門脈奇形術後1例、4ヶ月～16歳、男8、女5例）に $\text{Tc-}^{99m}\text{-GSA}$ 肝シンチグラフィと $\text{Tc-}^{99m}\text{O}_4^-$ 経直腸門脈シンチグラフィを施行し、肝血流評価の検討を行なった。5例にドップラーエコーで門脈血流量を測定した。経直腸門脈シンチグラフィで経直腸門脈シャント率SIを求め、GSAシンチグラフィでHH15、LHL15、および肝集積曲線の集積初速度Doを求めた。SIは門脈血流量と有意な相関を示した。DoはLHL15よりSIとの相関が良好であった。HH15はSIと有意な相関を認めなかった。小児では成人に比べ肝へのGSA集積が速いと考えられ肝血流評価にはDoが有効であり、HH15の有効性は確認できなかった。

1017 経直腸門脈シンチおよび $\text{Tc-}^{99m}\text{-GSA}$ 肝シンチによるTIPS前後の門脈血流、肝機能評価

池田裕子、岡村光英、河辺謙治、金子良美、中村健治、高島澄夫、神納敏夫、越智宏暢、小野山靖人、大村昌弘、下西祥裕、塩見 進（大阪市大 放、核医学、3内）

TIPS前後の門脈血流および肝機能の評価するため、経直腸門脈シンチ（ $^{99m}\text{Tc-O}_4^-$ ）、肝シンチ（ $\text{Tc-}^{99m}\text{-GSA}$ ）による検討を行った。対象は肝硬変による門脈圧亢進症患者5例で、TIPS前後に経直腸門脈シンチおよび肝シンチを施行しその経時的変化を観察した。経直腸門脈シンチは、TIPS後の門脈血流動態の観察が可能で、またシャント狭窄の早期検出に有力であった。肝シンチでは全例でTIPS後早期にはHH15、LHL15の悪化を示した。TIPS前後の経直腸門脈シンチによる門脈血流動態の観察および $\text{Tc-}^{99m}\text{-GSA}$ を用いた肝シンチによる肝機能評価は有用と思われる。

1018 ^{99m}Tc -GSA のリガンド投与量変化に伴う定量指標の変動の検討

長谷部伸、篠原広行、松岡 伸、浜名哲郎、新尾泰男、國安芳夫（昭和太田が丘 放） 金 潤吉（同 外科）
永島淳一（多摩老人医療センター 核放）

^{99m}Tc -GSA肝シンチグラフィにおいて、リガンド投与量を3mg、0.5mgと変化させた時の定量指標（HH15、LHL15、1-コンパートメントモデル、Patlak plot等）の変動を比較し、肝機能検査値との関連性についても併せて検討した。1-コンパートメントモデルやPatlak plotの肝クリアランス(Ku)は高度肝障害例において変動が大きい傾向にあり、GSAのレセプター結合における非線形性がより負荷が大きい例で強調されているものと考えた。さらにラットの門脈血流遮断モデルを作成し、肝血流がリガンド投与量による定量指標の変動に及ぼす影響についても検討した。

1019 肝細胞癌におけるアシアロ糖蛋白レセプターのイメージングによる肝機能の検討

大園洋邦、石橋正敏、森田誠一郎、梅崎典良、早瀬尚文（久留米大 放）、河村誠治（画像セ）

$\text{Tc-}^{99m}\text{GSA}$ を用いて肝細胞癌におけるアシアロ糖蛋白レセプターの動態を検討した。対象は、肝細胞癌33例（切除例24例、非切除例9例）である。 $\text{Tc-}^{99m}\text{GSA}$ 185 MBqをボーラス注入し、データ収集は肝と心を含む前面で30分間行った。肝と心にROIを設定しTime activity curveを作成した。また投与後、5-6分のPlanar像を作成し、視覚的に5段階に分類し、ICG、LHL15、HH15との比較検討を行った。以上の結果より非切除例はGrade3以上、切除例ではGrade2以下が多かった。このことは手術適応を決める手段の一つとなりうる可能性が示唆された。

1020 肝Dynamic SPECT を用いた肝機能の評価 — ^{99m}Tc -GSAと ^{99m}Tc -Sn colloid との比較—

西山佳宏、川崎幸子、日野一郎、木内孝明、木村成秀、大川元臣、田邊正忠（香医大・放）前場隆志（同・1外）

肝Kupffer細胞に貪食される ^{99m}Tc -Sn colloid(Sn)と肝レセプター・イメージング製剤である ^{99m}Tc -GSA(GSA)を用いて肝Dynamic SPECT法による肝機能評価を行い、比較検討した。対象は肝硬変を含む11例で、肝機能指標(ICGR15, PT, HPT, Bil)と肝Dynamic SPECT法により求めたパラメーター(k, FV, V など)との相関を検討した。

肝機能指標についてはSn, GSAともICGR15と最も良い相関を認め、また両者の肝Dynamic SPECT法で求めた各パラメーター間にも良好な相関を示した。従来から行ってきた肝Dynamic SPECT法を用いた術後の残存肝機能予測において、SnのパラメーターとGSAのそれは良好な相関を示すことからGSAの本法への応用が可能と思われる。