

294 99m-Tc-GSAによる肝シンチグラフィの臨床経験

ー特に 99m-Tc-DTPA-HSAとの比較についてー

永尾一彦, 鐘ヶ江香久子, 加藤千恵次, 中駄邦博, 塚本江利子, 伊藤和夫, 古館正従 (北大核医学)

99m-Tc-GSAは、肝細胞表面上のリセプターと特異的に結合する糖タンパクを、テクネチウムで標識した新しい肝イメージング用薬剤で、その性質上、肝予備能評価への可能性が期待されている。今回、14名の各種肝疾患患者に本薬剤を用いる機会を得たので報告する。疾患の内訳は肝癌6、肝硬変6(うち肝癌合併例1)、活動性肝炎2である。各種の指標と肝機能データとの比較のほか、99m-Tc-DTPA-HSAを用いた肝ブール像から得た指標との比較等についても検討した。

295 Tc-99m ガラクトシルヒト血清アルブミン(GSA)を用いた肝機能指標の算出

小泉 潔, 遠山敬司, 内山 暁, 新井誉夫(山梨医大放射線) 相野田隆雄, 依田芳起(同大一内)

肝細胞のアシアロ糖タンパク受容体に結合する肝イメージ用剤である GSAを用いて肝機能指標を算出した。肝硬変および肝癌の20例で、日本メジフィジックス社製 GSA 185MBq投与後20秒毎の肝前面連続画像を約20分間撮像した。15分後には静脈採血し、GSAの投与量に対する全血中停滞率(GSAR15)を算出した。

GSAR15とICGR15との相関はあまり高くなく、異なる情報を提供するものと思われた。それに対し、肝の時間放射性能曲線の15分から16分の積分値を投与量で割った値(%LU)はICGR15と有意な逆相関を示していた。

以上、GSAは肝機能、特に局所肝機能を測定することのできる有用な放射性医薬品であると思われる。

296 ^{99m}Tc-GSA肝シンチグラフィを用いた肝機能評価の有用性の検討

福井弘幸, 柏木 徹, 木村和文, 小塚隆弘(大阪大学中央放射線部) 笠原彰紀, 房本英之, 鎌田武信(大阪大学第一内科)

肝細胞膜受容体に特異的に結合する^{99m}Tc-GSAを用いて、慢性肝炎9例、肝硬変6例を対象に肝シンチグラフィを行い、その有用性を定性および定量的に検討した。肝イメージの画質においては、^{99m}Tc-GSAは^{99m}Tc-phytateや^{99m}Tc-PMTに比し劣っていたが、定量解析では心および肝動態曲線の理論式より得られた血中消失率、肝摂取率(Ku)、曲線のPeak Time(PT)は、慢性肝炎群と肝硬変群で有意差を認め、血清肝機能指標、ICG検査成績とも相関を示した。さらにKu, PTは肝組織学上のfibrosisの程度と相関を示した。以上より、^{99m}Tc-GSAを用いた肝シンチグラフィは新しい肝機能評価法になり得ると考えられた。

297 Tc-99m GSA (galactosyl serum albumin) によるアルコール性肝障害の検討

山本和高, 浜崎幹二 (福井医科大学 放射線科、大阪赤十字病院 R I室)

肝機能診断用製剤として新しく開発されたTc-99m GSAを用いて、アルコール肝障害の重症度の評価を試みた。

長期間にわたりアルコール多飲歴のある19例を対象とした。臨床診断では、脂肪肝6例、慢性肝炎または肝線維症8例、肝硬変5例で、空腹時にTc-99m GSA 185MBqを静注し、30分後までdynamic imageを撮像し、その後SPECTを実施した。また、Tc-99m phytateによる肝シンチグラムとも比較した。

Tc-99m GSAの血中クリアランスや肝集積率などを反映する指標は、アルコール性肝障害の程度と良好な相関を示し、肝内の放射能分布がコロイド肝シンチグラムと異なる症例も認められた。

298 ^{99m}Tc-GSAによる肝機能評価

佐々木雅之, 一矢有一, 吉開友則, 桑原康雄, 大塚 誠, 川井康裕, 福村利光, 増田康治(九州大学放射線科)

^{99m}Tc-DTPA-Galactosyl Human Serum Albumin(^{99m}Tc-GSA)は肝細胞表面のアシアロ糖蛋白レセプターと特異的に結合し肝予備能の評価に有用とされている。今回我々は本検査の肝機能評価に関する有用性について検討した。対象は21例の肝疾患患者(肝硬変症10例、慢性肝炎7例、その他4例)である。^{99m}Tc-GSA 185MBqを静注し、直後より連続して60分間のデータ収集を行った。これを基に、15分後の心消失率[HH₁₅=15分後の心放射能/3分後の心放射能]、肝摂取率[LHL₁₅=15分後の肝放射能/(15分後の肝放射能+心放射能)]を求め、従来の肝機能検査およびフィチン酸を用いた肝シンチグラフィーとの比較検討を行った。HH₁₅、LHL₁₅はICG15分値と良い相関を示し、肝機能評価の指標として有用と考えられた。

299 Tc-99m標識ネオ糖タンパク(NGA)による慢性肝疾患の局所肝細胞機能障害の診断

鈴木輝康, 高橋雅士, 山本逸雄, 森田陸司(滋賀医大放射線科) 増田一孝, 大西英雄, 高橋雅文, 濱津尚就(同放射線部) 中条 忍(同2内科), 小島秀人(同3内科), 山崎俊江(国立八日市)

Tc-99mNGAを用いて、慢性肝疾患の局所肝細胞機能障害の評価を行った。Tc-99mNGAの肝への摂取率はICG₁₅と比較的良好な相関を示し、ヘパブラチンテストとは弱い相関を示した。Tc-99mNGAシンチグラフィーはTc-99mスズコロイドシンチグラフィーと異なり多彩な不均等分布を示し、その分布をスコア化した不均等度は、ICG₁₅、ヘパブラチンテストと良い相関を示した。Tc-99mNGAによる肝シンチグラフィーは肝細胞機能障害とその局在とが診断でき、慢性肝疾患の重症度の評価に有用であった。