119 ^{99m}Tc-GSA肝SPECTにおける肝容積の測定

野口敦司、橋詰輝己、井深啓次郎、長谷川義尚、中野俊一（大阪府立成人病センター、核医学診療科）

肝機能診断薬である^{99m}Tc-GSAを用いて、肝切除術前後の肝機能評価を行う目的で、まず肝容積の測定を試みた。SPECTの各スライスの面積を同一カットオフレベルで求め、各スライスの容積を加算して肝の容積を算出した。この最適カットオフレベルは、肝ファントムを用い、バックグランドの放射活性を変化させた場合に、バックグランド値の肝ファントム内最大値に対する比とカットオフレベルの関係を調べて求めた。肝癌患者に^{99m}Tc-GSAを静注し、1時間後にSPECTを行い、肝容積を算出し、同時期に施行されたX線CT検査により求めた肝容積と比較した。現在までに12例について測定したが両者は良い相関を示した（r＝0.96）。

120 Hepatic reticuloendothelial failureの5症例についての検討

植田　正、塩見　進、宮澤祐子、正木恭子、城村尚登、池岡直子、黒木哲夫、小林絢三、（大阪市大、3内）岡村光英、越智宏暢、（　同　、核医学）

コロイド肝シンチで肝が描出されない状態はHepatic reticuloendothelial failure(HREF)と呼ばれ、Kupffer細胞の機能不全が原因とされる。今回はHREFの5例について報告する。症例1、28才女性、2、46才男性、3、54才女性、4、67才男性、5、28才男性。症例1-4はアルコール性、症例5はトルエン中毒による肝障害である。症例3はHBV、HCV陽性で、胸膜炎を合併した。症例4は血中エンドトキシンが陽性であり、DICにて死亡した。全例で黄疸、貧血が、症例2以外については腹水も認められた。^{99m}Tc-PMTによる肝胆道シンチ、^{99m}Tc-GSAによる肝シンチを施行し得た症例では肝が描出された。

121 99mTc-GSA scintigraphyにおける脾集積の評価

長谷川久美子（牧田総合　放）、長谷川真（埼玉医大　放）武中泰樹、篠塚明、Xiao Weihong、菱田豊彦（昭和大医　放）

99mTc-GSAの脾集積について検討した。

99mTc-GSA185mBqを静注し、直後から30分間データ収集した。装置は日立gammaview-1である。対象は、慢性肝疾患患者57人、消化管腫瘍術後患者2人、健常成人5人である。

脾集積は18人（肝硬変7、慢性肝炎8、Budd Chiari症候群1、術後患者2）にみられた。

脾集積は肝機能障害の程度に依存していなかった。腹部手術後の脾動脈血流量変化によっても集積がみられた。

122 ^{99m}Tc-GSAの体内動態の食事による影響

加藤千恵次、鐘ヶ江香久子、永尾一彦、中駄邦博、藤森研司、伊藤和夫、古舘正従　（北大　核）

^{99m}Tc-GSAの心、肝放射能曲線の食事による変化を検討した。　対象はボランティアおよび生化学的検査で肝機能異常のない入院患者（男性10例、女性5例、年齢20～75歳）である。　絶食時および食直後に^{99m}Tc-GSA 185MBq静注後から1フレーム20秒で30分間収集し、肝放射能曲線の摂取率Ku、心放射能曲線の第1相血中消失率Kdを算出した。　絶食時、食直後で、Kuは0.237±0.038、0.286±0.059（x10^{-2}/sec）となり食後で21%増加し有意差（P<0.001）を認め、Kdも0.490±0.036、0.518±0.031（x10^{-2}/sec）となり有意差（P<0.02）を認めた。　肝予備能の十分な正常例では^{99m}Tc-GSAの体内動態は食事による肝血流の増加に伴い有意に変化した。今回の結果は今後肝疾患例についての検討を行なう際の基準となる。

123 ^{99m}Tc-GSAのラット門脈注入による肝集積因子の検討

槙　俊也、小泉　潔、サイアッド・アルバブ・アリ内山　暁、新井誉夫　（山梨医大　放）

^{99m}Tc-GSAの末梢静脈投与の肝集積は、肝細胞機能と肝血流の2因子の影響を受ける。正常および肝障害ラットにて、GSAまたは^{99m}Tc-フィチン酸を門脈注入し、その集積の差異を検討した。

肝障害は、ガラクトサミン腹腔投与により作成した。GSA、またはフィチン酸を門脈注入し連続画像を収集し、初回循環における除去率（ER）および10分後における肝摂取率（LU10）を算出した。

GSA投与例のER及びLU10は、いずれも正常群に比べ障害群において有意に低下していたが、フィチン酸投与例では有意差はみられなかった。以上よりGSA集積は肝細胞機能をよく反映すると思われる。

124 ^{99}Tc-GSAを用いた肝シンチグラフィの有用性－特に経直腸門脈シンチグラフィとの対比－

池岡直子、塩見　進、宮澤祐子、正木恭子、城村尚登、植田　正、黒木哲夫、小林絢三（大阪市大、3内）下西祥裕、大村昌弘、岡村光英、越智宏暢（同、核医学）

慢性肝疾患患者60例（慢性肝炎16例、肝硬変44例）に^{99m}Tc-GSAを用いた肝シンチグラフィを行い、HH15、LHL15を算出し、その臨床的有用性を調べた。同時に門脈循環動態を調べるため、18例において$^{99m}TcO_4^-$を用い経直腸門脈シャント率を測定しHH15およびLHL15と対比検討した。肝病変の進展に伴いHH15は有意に増加し、LHL15は有意に減少した。また、肝硬変44例についてHH15、LHL15いずれも腹水、食道静脈瘤など臨床症状の有無により有意差を認めた。経直腸門脈シャント率はHH15およびLHL15と高い相関関係を認めたが、HH15とやや高い相関関係を認めた。

Presented by Medical*Online