

468 肝細胞癌における ^{99m}Tc -GSA肝シンチグラフィの有用性に関する検討

大野和子、鈴木賢一郎、堀浩、村田勝人、綾川良雄、宮田伸樹（愛知医大放）東直樹（同中放）大輪芳裕、鈴木寛路、黒田博文（同一外）

肝細胞癌手術症例に対する ^{99m}Tc -GSA肝シンチグラフィの有用性について検討した。

肝硬変症に肝細胞癌を合併した40例に対し、手術前後に本検査を実施し、HH15、LHL15、A-INDEX（撮像開始後15～30分のSPECTより求めた肝の、total counts/total volume）を計測した。肝のvolumeは、測定に先立って実施したファントム実験から得られた最適cut off%値（34%）によった。また、肝切除線を基にした残存肝の機能的volumeを算出した。これらの指標と、ICG Rmax値を含めた術後の患者動態とは良好な相関を示した。

469 ^{99m}Tc -GSAによる術後残肝機能予測

小泉 潔、平池佐知子、アリ・S・アルバブ、遠山敬司、内山 暁、新井善夫（山梨医大 放）、植竹正紀（社保山梨病院 外）、宮袋正幸、保坂 勝（同 放）

肝腫瘍切除後に生じうる肝不全を予知することを目的とし、 ^{99m}Tc -GSAを用いて術後残肝機能予測を行い、実際の術後の肝機能の変化と対比した。10例の肝切除例を対象とした。GSA投与後20分間のdynamic収集を行い、15～16分の肝摂取率（LU15）を算出した。20分後よりSPECTを17分かけて撮像した。想定した肝切除線とSPECT像を区切り、全肝カウントに対する残肝カウントの比をLU15にかけることにより残肝機能指標（RLU15）を算出した。RLU15は全肝の肝機能障害程度と切除範囲の大きさにより11～37%を示した。RLU15が低いほど術後のPT値は低く、ビリルビン値は高く、腹水の出現程度は大であった。結論は、RLU15により術後残肝機能予測が可能と思われた。

470 アシアロシンチによる肝腫瘍切除術前後の肝機能評価

野口敦司¹、長谷川義尚¹、橋詰輝巳¹、井深啓次郎¹、中野俊一¹、佐々木洋²（大阪府立成人病センター、核医学診療科¹、外科²）

肝切除術前後にアシアロシンチグラフィを施行した。その結果、SPECTで計測した肝容積が術後に減少したにも拘らず、肝予備能指標が明らかに改善したものが少数例ではあるが存在した。左右肝葉別に計測した成績では、片側葉切除例においては非切除側肝葉の容積およびLU15が約半数の例で増加した。なお、切除術前後の肝全体のLU15とHH15の変化は良好な相関を示した。

以上の結果より、肝切除術後には肝全体で肝細胞が再生することが示唆された。また、この現象は、症例によっては術後におけるアシアロシンチ肝予備能指標の改善をもたらす原因となり得ると考えた。

471 肝切除後再生過程での ^{99m}Tc -GSAシンチ

河 相吉、菅 豊、山野玲子、甲田勝康、田中敬正（関西医大放）

肝切除例の手術前後の ^{99m}Tc -GSAの変動を検討し、術後肝再生の臨床的検討を行った。対象は、肝切除30例（男25、女5、年齢43～77才、平均61.5歳）、肝硬変合併17例、非合併例13例である。方法は、 ^{99m}Tc -GSA 3 mgを投与し、胸腹部前面像の連続データ収集を行い、続いてSPECT撮像を行った。LHL15、HH15、肝容積、マルチコンパートメント解析によりGSA最大受容体結合量（Rmax）、肝血流量を算出した。GSAシンチ検査は術前、術後に計5回行った。結果：LHL15は、術後2週のみ有意な低下を示した。HH15、Rmaxは術後2週から3月後までは増悪、6月後に改善した。肝容積も同様の変動パターンを示した。肝血流量は有意な変動を示さなかった。結論： ^{99m}Tc -GSAを用いた肝切除術後の結果では、6カ月後には術前に改善した。

472 ^{99m}Tc -GSAによる肝切除術前後の肝機能評価

鳥塚達郎、玉木良長、藤田透、米倉義晴、小西淳二（京大 核）田中明、山岡義生（同 第2外科）

肝切除術症例に対して ^{99m}Tc -GSAシンチグラフィを行い肝機能を評価した。検査は手術前と4週間後の2回施行した。対象は20例（肝癌18例、転移性肝癌と胆管細胞癌各1例）で、 ^{99m}Tc -GSA 185 MBq投与後の正面経時画像よりLHL15、HH15を算出した。区域切除の4例では手術前後の両値の変動は少なかった。切除範囲の大きい肝葉切除を施行した16例のうち、術前のLHL15が0.9以上、HH15が0.7以下の13例は術後の経過は順調であったが、LHL15が0.9以下、HH15が0.7以上の3例は術後肝不全に陥りLHL15も著しく減少した。このような閾値は従来の肝機能の指標では血清コレステロール値でみられるのみであり、本検査は肝切除術前後の肝機能評価に有用であると考えられた。

473 肝腫瘍患者における ^{99m}Tc -GSA動注の試み

片山通章、小須田茂、新井真二、横山久朗、和田陽市、草野正一（防衛医大 放）

転移性肝腫瘍ないし肝細胞癌に対して肝動脈内にカテーテルを留置し、動注療法を施行している患者7例に、 ^{99m}Tc -GSA 185 MBqをカテーテル内に動注し、その経時的肝内分布を調べた。撮像方法はシンチカメラを上腹部前面に指向し、動注と同時に1フレーム10秒にて120フレーム（20分間）データ収集した。その結果、腫瘍への ^{99m}Tc -GSA集積は注入初期には集積増加がみられ、経時的に集積は低下した。カテーテル閉塞例の1例は肝不排出であり、肝動脈分枝内にカテーテル留置例では徐々に肝の全体像が把握できた。 ^{99m}Tc -GSA動注はカテーテル先端部のdislodgmentの評価のみならず、肝全体像が把握でき、肝予備能の指標（HH15、LHL15）の算出も可能であった。