111　アシアロシンチ肝摂取動態の非飽和性について

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

慢性肝疾患15例を対象として、アシアロシンチ肝摂取動態における飽和性の有無について検討した。

通常量のアシアロシンチを小量（GSA量として0.27～0.3mg）と大量（2.70～2.73mg）の2つに分割し、安静仰臥位患者に、まず小量を静注し25～30分間、肝および心臓部の放射能動態を計測し、続いて大量を静注し同様に計測した。2回目のアシアロシンチ投与後の肝・心の動態曲線を初回投与後の動態曲線の外挿により補正した。LHL15 あるいはHH15について、小量および大量アシアロシンチ投与時の相関係数は、$r=0.994$ ($p=5.52\times10^{-14}$) あるいは0.973 ($p=1.09\times10^{-9}$) で良好な相関を認めた。

肝機能の著しく不良な症例においても、これらの肝機能指標の投与量による乖離を認めなかった。

112　^{99m}Tc-GSA肝SPECTによる肝容積測定精度の検討　－　JETT(helical) CTとの比較　－

沈　雲(GE横河メディカル・研究開発) 長谷部伸、篠原広行、新尾泰男、滝沢謙治、大渕真男、東　澄典、松岡　伸、浜名哲郎、國安芳夫(昭和大藤が丘・放)　永島淳一(多摩老人医療セ・核放)　橋本雄幸(横浜創英短大)

肝容積の正確な算出は、肝萎縮の程度や術後の残存肝機能を予測する上で重要とされる。肝SPECTにおける肝容積測定精度向上を目的として、高速CT(helical)から求めた肝容積値と比較検討した。SPECTに用いた放射性医薬品は^{99m}Tc-GSAで、基礎検討に肝ファントムを用いるとともに肝癌・肝硬変などの臨床例を対象とした。ファントムより求めたcut-off閾値の最適値に基づき、その値を臨床例に応用し肝容積値を算出した。cut-offの閾値を固定した場合においてもSPECTおよびCTの肝容積測定値に良好な相関関係が得られた。

113　^{99m}Tc-GSA肝シンチグラフィの簡便な視覚的判定　－一致性および再現性についての検討－

河　相吉，菅　豊，甲田勝康，西田卓郎，田中敬正（関西医大　放）

アシアロシンチの客観的な定義にもとずく視覚的判定の有効性について検討した。対象は各種肝疾患患者104例である。3mgの^{99m}Tc-GSAを静注投与し，5分後の胸腹部前面像について心プール像がその辺縁まで認められるか，また心プール像と肝集積像の差をもとに4段階に分類した。放射線科医3名が別個に反復読影をおこない，その一致性，再現性についてκテストを用いて検討した。κ値は一致性について0.86，再現性について0.84ときわめて良好な成績を得た。またLHL15，HH15，LHL/HH，Rmaxなどと視覚的評価はいずれも良好な対応を示した。

シンチ画像の視覚的判定は^{99m}Tc-GSAを用いた簡便な肝予備能の評価法として有効である.

114　^{99m}Tc-GSA肝シンチグラフィ定量指標による肝予備能評価　…　各種指標の比較検討

昭和大藤が丘・放　長谷部　伸、篠原広行、新尾泰男、滝沢謙治、松岡　伸、國安芳夫、同・外　金　潤吉　多摩老人医療センター・核放　永島淳一

^{99m}Tc-GSA肝シンチグラフィ定量指標が種々提唱されているが、当院において同検査を施行された153症例に関して各既出指標による定量値を求め、肝切除範囲の決定に用いられている三重大学第一外科肝機能検査値グレード分類（三重分類）等の肝予備能指標との相関を検討した。三重分類とは、HH15, LHL15, LU15, 50分時での肝全身カウント比（L/B），Patlak Plot 法のKu, 1-コンパートメントモデル Ku, Ku/Ke, Kawa法(5-コンパートメントモデル) のRmaxのいずれとも良い相関を示したが、特にHH15 (r=0.75), L/B (r=0.74) に高い相関を認め、簡便な指標でも肝予備能評価に十分有用であると考えられた。

115　連続回転収集法を用いた^{99m}Tc-GSA Dynamic SPECTによる肝機能の評価

呉　勁、*石川演美、武田　徹、佐藤始広、*畠山六郎、福永　潔、轟　健、板井悠二（筑波大臨医、*茨城医療大）

^{99m}Tc-GSA肝シンチグラフィはその臨床上の有用性から、現在広く施行されている。今回、連続回転収集機能を有するSPECT装置を用い、^{99m}Tc-GSA Dynamic SPECTによる肝予備能を評価したので報告する。症例は肝細胞癌を含む20例であった。^{99m}Tc-GSAを静注すると同時に、18分間心肝部を含む連続dynamic SPECTデータ収集を施行し、その後従来の肝臓SPECTを行った。データ再構成後、coronal像からtotal HH15, LHL15, 肝摂取率（tKu）値を、Axial像から局所的な肝摂取率regional Ku（rKu）値を算出した。その結果、肝病変の重症度に応じて、肝全体および局所的なGSA集積が描出され、rKuも定量的に評価し得た。本法は、肝予備能評価さらには局所肝予備能の評価に有用であることが示された。

116　^{99m}Tc- GSAを用いた予後評価への応用

金　潤吉、熊田　馨（昭和大学藤が丘病院、外科）
長谷部　伸、新尾泰男、篠原広行、國安芳夫（同、放射線科）

42例の慢性肝疾患症例を対象に^{99m}Tc- GSA肝シンチを施行し、LHL15の値が検査後の生存率及び肝不全発症までの期間（最大観察日数600日）に対する寄与度を従来の肝機能検査、臨床病期、Child分類、Child-pugh scoreと多変量解析にて比較検討した。

LHL15の値別にHigh (0.90以上)moderate(0.80~0.89)、Low(0.80以下), の3つにGrade分類すると18ヶ月生存率はそれぞれ100%、78%、14%と3群間に有意な差が認められた。またcox比例ハザードモデルによる多変量解析においてGSAのGrade分類が他の検査、臨床病期、Child分類、Child-pugh scoreと比較し有意（$p<0.001$)に肝不全発生率に対し高く寄与した。

Presented by Medical*Online