

およびLu15よりも良好な相関を示した。同じく、肝癌群では-0.534, 0.581, 0.699, 0.634, 0.527, および-0.264でPTおよびHPTとの相関を除いて一般に瀰漫性肝疾患群よりも不良であったが、LHL15をはじめとする ^{99m}Tc -GSA肝機能指標よりも良好な相関を呈した。D15はとくに肝細胞機能を表すと考えられる肝機能指標のAlb, PT, およびHPT値との相関が瀰漫性肝疾患および肝癌のいずれにおいても比較的良好であった。これらの成績は、瀰漫性肝疾患のみならず肝癌においても、日常的肝機能評価法としてD15が他の ^{99m}Tc -GSA肝機能指標と比べて優れていることを示唆すると考えた。

34. ^{99m}Tc -GSA R_{\max} による肝細胞癌の切除限界評価

河 相吉 (関西医大・放)
権 雅憲 (同・一外)

目的：び慢性肝障害を背景に有する肝細胞癌における肝切除の限界範囲を術前に評価することは重要な課題である。受容体最大結合量 R_{\max} を指標として用いた ^{99m}Tc -GSAアシアロシンチの術前肝予備能評価における有効性を検討した。

対象：肝切除施行肝細胞癌90例。年齢は43-77歳、平均61歳。男/女は72/18、肝硬変合併は59例(66%)。切除術式は亜区域切除55、一区域切除19、二区域切除13、三区域切除3例である。方法：肝切除前に ^{99m}Tc -GSAアシアロシンチ、ICGテストを施行した。切除標本より組織学的な肝障害度指標Histo-logical activity index (HAI) スコアを算出した。肝切除後の経過、予後とこれらの指標との関連をみた。アシアロシンチは ^{99m}Tc -GSA 3 mgを静注投与し、ガンマカメラGCA-90B (Toshiba)を用い、胸腹部前面像をマトリックス64×64、10秒/フレームの条件下で30分間のプラナーデータを収集した。心と肝の時間放射能曲線を作製し、河法コンパートメント解析による最大受容体結合量 R_{\max} を求めた。

結果： R_{\max} は血液生化学検査の中で、AST、ALP、ZTT、A/G比、PTと有意な相関をみたのに対し、ICGR₁₅はいずれとも相関を認めなかった。HAIスコアとの相関も R_{\max} はICGR₁₅よりも良好であった。ICGで耐術可能と判断し、二区域以上の広範肝切除を行った2例に術後肝不全死をみた。この2例の R_{\max}

は0.329, 0.282 mg/minであった。亜区域切除0.15、一区域切除0.3、二区域以上切除0.35 mg/minが R_{\max} による安全な肝切除限界と考えられた。

結論： R_{\max} を指標とする ^{99m}Tc -GSAシンチはICGよりも正確な予備能評価を可能とした。 R_{\max} による肝切除範囲別の安全限界値を提示した。

35. 肝硬変の予後推定におけるアシアロ肝シンチグラフィの有用性の検討

佐々木伸充 塩見 進 正木 恭子
城村 尚登 池岡 直子 黒木 哲夫
小堺 和久 對間 博之 河邊 譲治
越智 宏暢 (大阪市大・三内、核)

肝疾患の予後に対するアシアロ肝シンチグラフィの有用性を肝硬変の予後を中心に検討した。[対象・方法]アシアロ肝シンチは健常者10例、慢性肝炎40例、肝硬変158例、PBC 43例の計251例を対象に行った。アシアロ肝シンチは ^{99m}Tc -GSA 185 MBqを静注後データ収集を行い、肝および心のtime-activity curveを作成し、パラメータに心の3分と15分後の比HH15、および15分後の肝と心の比LHL15を用いた。[結果]LHL15の平均はPBC 0.94、健常者0.95、慢性肝炎0.94、肝硬変0.86であり、肝硬変において有意の低値を示した。HH15の平均は健常者0.51、PBC 0.52、慢性肝炎0.54、肝硬変0.70であり、肝硬変において有意の高値を示した。肝硬変患者158例のLHL15と臨床症状との関係では、静脈瘤、腹水合併群は非合併例に比べ有意の低値を示した。HH15と臨床症状との関係では、静脈瘤、腹水合併群は非合併群に比べ有意の高値を示した。肝硬変患者158例のアシアロシンチとChild Pughとの関係では、HH15とChild Pughは、 $r=0.477$ の有意な相関関係を認め、LHL15とChild Pughは、 $r=0.598$ の有意な相関関係を認めた。アシアロ肝シンチを施行した肝硬変158例について、最長8年間予後の追跡で、LHL15をほぼ同数の0.85以上78人と0.85以下80人の2群に分けKaplan-Meier法にて累積生存率を算出し、両群間に有意差を認めた。HH15も同様にほぼ同数0.70以上82人と0.70以下76人の2群に分け累積生存率を算出し、両群間に有意差を認めた。[結語]アシアロ肝シンチから求めたLHL15、HH15と肝硬変

の予後には密接な関係があると思われる。

36. 慢性肝炎患者のインターフェロン治療の胃排泄能に及ぼす影響

正木 恭子 塩見 進 佐々木伸充
城村 尚登 池岡 直子 黒木 哲夫
(大阪市大・三内)
下西 祥裕 岸本 健治 河邊 譲治
越智 宏暢 (同・核)

慢性肝炎患者における IFN 治療の副作用の 1 つとして、しばしば食欲不振、胃部不快感等がある。今回、われわれは慢性肝炎患者の IFN 治療の胃排泄能に及ぼす影響を核医学的手法により測定し、またそれらの臨床症状との関係も検討した。

[対象・方法] C 型慢性肝炎患者を対象に IFN α または IFN β 治療を行い、IFN 治療前および治療 2 週間後に胃排泄能検査を行った。方法は ^{99m}Tc -DTPA (37 MBq) を混入したホットケーキ (290 Kcal) を作成し、5 分以内に摂取させ、直後、30 分、60 分、120 分後に立位で撮像した。各時間で胃全体に関心領域を設定し、食べた直後のカウントを 100% として減衰を補正した各時間のカウントをプロットし、 $T_{1/2}$ を算出した。同時に検査施行時に腹部症状に対するアンケート調査を行い、その結果を数量化することで評価した。[結果] IFN 治療の種類と胃排泄時間とを比較すると IFN α の治療前は 84.4 分、治療後 130.8 分、IFN β の治療前は 82.2 分、治療後は 143 分であり IFN α , β いずれの治療によっても胃排泄時間 $T_{1/2}$ は有意に延長していたが α , β 間では特に差は認めなかった。IFN 別の腹部症状の変化を検討したところ IFN α の治療前は 1.0 点、治療後 1.6 点、 β の治療前は 1.5 点、治療後は 2.0 点であり、共に治療後の腹部症状のスコアは増加していたが、 α , β 間で差は認めなかった。腹部症状の不変群、悪化群共に IFN 投与により $T_{1/2}$ は延長したが、悪化群は不変群に比べて胃排泄時間延長の程度は著明であった。

37. PIVKA-II 測定の基礎的ならびに臨床的検討

檀 芳之 才木 康彦 太田 圭子
増井裕利子 伊藤 秀臣 山口 晴司
大塚 博幸 養輪 和士 日野 恵
池窪 勝治 (神戸市立中央市民病院・核)

[目的] PIVKA-II IRMA「第一」キットの基礎的および臨床的検討を行い若干の知見を得たので報告する。
[方法] 基礎的検討としては反応条件、精度・再現性、希釈試験および回収試験につき検討した。臨床的検討としては、健常者 191 例 (男性 91 例、女性 100 例)、肝癌 89 例、慢性肝炎 30 例、肝硬変 28 例およびワーファリン投与患者 2 例における血清 PIVKA-II を測定した。また本法と他社キット [エイテストモノ P-II, ピコルミ (エーザイ)] による PIVKA-II 測定値を比較した。[結果] キット規定の条件で 10~25,000 mAU/mL の範囲で良好な標準曲線が得られ、測定内再現性の CV は 1.7~14.0%、測定間再現性の CV は 3.8~12.0%。回収試験は平均回収率が 101.0%、希釈試験は測定範囲内の血清はいずれも原点に収束する良好な直線が得られた。健常者 191 名の測定値は平均 21.0 ± 5.4 (SD) mAU/mL、男性 22.9 ± 5.1 mAU/mL、女性 19.3 ± 5.2 mAU/mL で、若干男性の方が高い傾向を示した ($p < 0.0001$)。肝癌と良性肝疾患を対照として ROC 解析を行った結果より、カットオフ値を 40 mAU/mL とした。健常者は全例 10 mAU/mL 以上で 1 例のみ 41 mAU/mL であった。各種肝疾患での陽性率は慢性肝炎 3.3%、肝硬変 46.4%、肝癌 69.0% であった。本法の正診率は 72.4% であった。肝癌 150 例における本法とエイテストモノ P-II とは $r = 0.96$ 、ピコルミとは $r = 0.98$ と有意の正相関を示した。[結論] 本法は測定が簡便でキット規定の反応条件で精度・再現性も良好であり、肝癌の診断および治療経過観察に有用である。