

372 ^{99m}Tc -phytate を用いた各種肝疾患における脾血流動態の検討

平田和文, 遠藤 浩 (倉敷中央, 内)
河原泰人, 重康牧夫 (同, 放)

肝疾患における脾血流動態を知ることは門脈圧亢進症の病態を理解するために重要と考えられる。今回我々は ^{99m}Tc -phytate を用いた通常の肝シンチグラフィの際、同時に脾血流動態を解析する方法を考案したので報告する。使用機器は島津製 LFOV とシンチバック 2400 であり、 ^{99m}Tc -phytate 10 mCi を右肘静脈より急速注入後 100 秒間データを収録し、関心領域を脾に設定し、時間放射能曲線を作成した。カーブの解析法として今回我々は Spleen index (SI) を考案した。SI は脾の時間放射能曲線のピーク点または変曲点を C 点とし、それから 6 秒後を D 点とし、各々のカウント数を出した後、 $D-C/C \times 100 (\%)$ で算出した。各種肝疾患における SI の成績は、正常 (7 例) $-22.9 \pm 5.9\%$ 、慢性肝炎 (21 例) $-19.3 \pm 6.1\%$ 、肝硬変症 (50 例) $-7.9 \pm 8.8\%$ と肝硬変症例で SI の著明な増加がみとめられた。また、肝硬変症例では食道静脈瘤の有無で有意差がみとめられた。以上より、本法は門脈圧亢進の状態を反映しているものと考えられ、肝疾患の重症度判定の補助診断になりうるものと思われた。

373 RI 法 (In-111 colloid 使用) による肝切除前後の肝血行動態および脾機能評価

杉生隆直, 三村 久, 佐藤四三, 作本修一,
折田薫三 (岡大 一外), 平木祥夫 (岡大 放)

前回、我々は有効肝血流指数測定用の RI 製剤として In-111 colloid を開発し、基礎的検討を行った。今回は臨床例について報告する。対象は健常例、肝硬変 (肝癌, 食道静脈瘤) 例, 特発性門脈圧亢進症 (IPH) 例である。臨床例においては、健常例でも Scintigram 上脾像が描出されたため、従来の data 処理方法および解析法を変更した。すなわち matrix roi 設定後、各小区域の摂取率 (k) と体積 (v) との積の総和 ($\sum kv$) を有効肝血流指数の指標として用いた。 $\sum kv$ は健常例 $399 \pm 71 (n=5)$ 、肝硬変例 $199 \pm 73 (n=16)$ と有意に低下したが IPH 例では $395 \pm 59 (n=2)$ と正常であった。次に肝切除前後の $\sum kv$ を測定すると Hr2 以上の切除例では減少率 $45 \pm 9\% (n=4)$ であった。また、同症例で術前に肝切除予定線を設定し、残存予定肝 $\sum kv$ を予測し術後の残存肝 $\sum kv$ と比較するとほぼ近似した値が得られ、術前の予測が可能であった。最後に脾 $\sum kv$ をみると肝硬変 (-) 例 $98 \pm 52 (n=16)$ 、肝硬変 (+) 例 $161 \pm 85 (n=15)$ 、IPH 例では $907 \pm 134 (n=2)$ と高値を示し、脾機能評価にも有用と思われた。

374 肝疾患診断におけるシンチグラムの役割 - 肝シンチグラムの東南アジア諸国での読影診断

福久健二郎 (放医研・技術), 松本 徹, 飯沼武, 山崎統四郎, 館野の男 (放医研・臨床), 野原功全 (放医研・物理), 永井輝夫 (群大・医放)

日本アイソトープ協会エフィカシー委員会が収集し、読影実験を行なったわが国の代表的な施設での肝シンチグラム 343 例の中から 116 症例を選び、コピーしてその臨床所見とともに参加した 8 カ国へ送付し読影診断をお願いした。現在までに 67 名の回答を得た。

各国の成績とわが国での読影実験から症例を選択しなおして解析した成績との比較では、SOL に関する accuracy は各国とも大差がなく、SOL の ROC でもわずかにわが国の成績が秀れてはいるものの大差がなかった。しかし、肝硬変および肝炎に関しては各国によってかなりの差があり、また、一つの国内でもわが国の成績よりはるかに大きな個人差がみられた。

IAEA/RCA による国際協力研究プログラムの一部として実施された。

375 鉄の肝機能に及ぼす影響の核医学的検討

長谷川真, 玉城聡, 野上真, 武中泰樹,
篠塚明, 菱田豊彦 (昭大 放)

従来より鉄の組織障害作用が知られているが、今回我々は鉄が肝機能に与える影響について、核医学検査により実験的に考察したので報告する。

ウィスター系ラットを用いて、正常群、鉄投与群、四塩化炭素投与群、四塩化炭素 + 鉄投与群の 4 群に分け、 ^{99m}Tc -HIDA による肝胆道シンチ ^{99m}Tc -Sn-colloid による肝シンチを経時的に行ない、合わせて、組織学的検索、CT 検査も行なった。

肝胆道シンチにより肝排泄率を求め、肝細胞機能の指標とした。また、 ^{99m}Tc -Sn-colloid の臓器摂取率を測定し網内系機能の指標とした。長期間鉄投与を行なうと肝 CT 値の上昇が見られるが肝細胞機能障害は軽度にとどまり、網内系機能はほぼ正常に保たれた。四塩化炭素により肝細胞機能、網内系機能ともに障害され、これは鉄投与によりさらに増強された。