

205 M R I による門脈血流量測定を試み(第一報)
宮内嘉玄、仙波芳樹(南松山病院放射線科) 垂水福直(同内科) 村瀬研也、浜本 研(愛媛大学放射線科) 清水公司(島津製作所医用技術部)

正常及び各種疾患に於ける肝血流量は種々の方法を用いて計測されてきた。今回我々は M R I にて、血液ボラスの移動を直接映像化し、その移動距離によって流速を定量化する direct bolus imaging (以下 DBI と略す) を用いて門脈血流速度を計測し、血流量を算出したので報告する。特に実際の臨床例にて計測を行う場合、計測条件を一定にするために食事の前で門脈血流の循環状態の変動の有無を観察したので、合わせて報告する。

206 M R I による門脈血流量測定を試み(第二報)
宮内嘉玄、仙波芳樹(南松山病院放射線科) 垂水福直(同内科) 村瀬研也、浜本 研(愛媛大学放射線科) 清水公司(島津製作所医用技術部)

我々は第一報にて M R I による門脈血流速度及び血流量の計測について報告したが、今回は各種肝疾患についてその計測を行ったので報告する。方法は第一報で使用した direct bolus imaging 法を用いた。対象は臨床的に診断された各種肝疾患患者である。幾つかの肝機能検査の値との相関を検討し、若干の知見を得たので報告する。

207 ^{123}I -IMP 経直腸門脈シンチグラフィによる肝内門脈血流分布の検討

柏木徹、橋川一雄、上原章、中村幸夫、大森英史、久住佳三、木村和文、小塚隆弘(大阪大学中央放射線部) 東正祥、高士清、満谷夏樹、小泉岳夫(大阪厚生年金病院)

門脈血流が肝内に均等に分布するか否かを ^{123}I -IMP 経直腸門脈シンチグラフィを用いて検討した。方法は IMP 1-3mCi を直腸内に注入して IMP の下腸間膜静脈を経由しての肝への集積をシンチカメラにて観察、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ フィチン酸 3mCi 静注による肝シンチグラムを対照として対比検討した。IMP による肝イメージは肝シンチグラムと全く一致する均一分布型以外に、左葉、右葉あるいは両葉の一部にのみ分布する不均一分布型が出現したが、分布形式については一定の傾向を認めなかった。本法によって下腸間膜静脈の肝内分布が必ずしも均一でないことが実証され、門脈循環の複雑さが窺われた。

208 ^{123}I -IMP を用いた経直腸門脈シンチグラフィによる Portosystemic Shunt Index と肝機能との関連
柏木徹、橋川一雄、上原章、中村幸夫、大森英史、久住佳三、木村和文、小塚隆弘(大阪大学中央放射線部) 東正祥、高士清、満谷夏樹、小泉岳夫(大阪厚生年金病院)

^{123}I -IMP による経直腸門脈シンチグラフィで得られた Portosystemic Shunt Index と肝機能との関連について検討した。対象は急性肝炎極期 9 例、慢性肝炎 40 例、肝硬変 59 例である。方法は IMP 1-3mCi を直腸上部に注入し、得られた肝、肺のイメージから Portosystemic Shunt Index を肺の count を肝と肺の count で除して求め、Bilirubin, GOT, GPT, ICG など肝機能と対比した。Shunt Index は ALP, ICG と正の、Alb と負の相関を示したが、Bilirubin, GOT, GPT とは何ら相関を認めなかった。急性肝炎極期では 9 例中 5 例が Shunt Index 0% で、IMP の肝での摂取は肝細胞機能に影響されず血流に依存していると考えられた。

209 ^{123}I -IMP を用いた経直腸門脈シンチグラフィの検討

村田晃一郎、田所克巳、池田俊昭、西巻博、西山省吾、高松俊道、渡辺潤二、依田一重、中沢圭治、石井勝己、(北里大学放射線科)

脳血流分布の画像化に用いる ^{123}I -IMP を注腸投与して得られる経直腸門脈シンチグラムから、びまん性肝疾患における門脈循環動態異常の解析を試み、結果を報告する。データ収集は、 ^{123}I -IMP 3mCi 注入直後より毎分 1 フレームにて 60 分間行ない、2 時間及び 3 時間後に Delayed Image の収集を追加した。肝硬変症例の約 78% に注入後 15 分以内の早期肺野描出が認められた。

IMP により得られた肝の形態を $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -phytate による肝シンチグラム像と比較し、肝硬変症例の約 89% に区域性欠損などの形態的不一致を認めた。さらに、脾・小腸の描出及び Delayed Image の意義についても検討する。

210 ^{123}I -IMP (iodoamphetamine) を用いた経直腸門脈シンチグラフィによる門脈循環動態の検討 ($^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ との比較)

池岡直子、倉井 修、門奈丈之¹⁾、塩見 進、黒木哲夫、小林純三²⁾、下西祥裕、越智宏暢、小野山靖人³⁾ (大阪市大 公衆衛生¹⁾ 同第 3 内科²⁾ 同放射線科³⁾)

^{123}I -IMP を用いて種々の肝疾患(慢性肝炎 10 例、肝硬変 9 例)に経直腸門脈シンチグラフィを行ない $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ との比較によりその有用性を検討した。 ^{123}I -IMP による経直腸門脈シンチグラフィでは、門脈シャント率は 20 分以降はほぼ平衡状態に達するため 20 分から 40 分までの平均値を門脈シャント率として算出した。その結果 ^{123}I -IMP による門脈シャント率は慢性肝炎 $26.1 \pm 24.1\%$ 、肝硬変 $58.7 \pm 35.3\%$ であり、両者間に有意差を認めた ($P < 0.001$)。また $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ を用いる方法と高い相関関係 ($r = 0.814$) を認め有用な門脈循環動態測定法と思われる。