410 Radionuclide angiography を用いた食道静脈瘤治療前後における肝血流動態の検討

塩見　進，池岡直子，黒木哲夫，小林　隆，鎌田悌輔，小林絢三，山本祐夫（大市大，三内）下西祥裕，池田穂積，浜田国雄，越智宏暢，小野山靖人（同，放射線科）門奈丈之（同，公衆衛生）

^{99m}Tc－フチン酸静注法により求めた肝血流動態測定法を用い食道静脈瘤治療前後の門脈血行動態の変化を測定した。健常者19例，CIH15例，CAH16例，肝硬変112例を対象とし，また21例について食道静脈瘤治療前，直後および2～3カ月後に検査を行った。肝動脈成分および門脈成分は左腎カーブと肝カーブの二次微分曲線を用い決定した。門脈成分比の平均は健常者71.3％，CIH 63.6％，CAH 58.6％，肝硬変39.4％であった。食道静脈瘤治療前の門脈成分比平均は41.5％，治療直後の平均は47.3％であり門脈成分比の改善を認めた。また治療後2～3カ月後に施行しえた症例で門脈成分比の低下傾向を認めた。内視鏡的硬化療法単独群で門脈成分比10％以上の改善を認めた例は13例中6例（46％）であるのに対し，硬化療法とPTO併用群では8例中6例（75％）であった。また，治療前後でF因子不変群は門脈成分比10％以上の改善を認めた例が8例中3例（38％）であるのに対し，F因子改善群では13例中9例（69％）であった。

411 肝RI angiographyによる肝動脈・門脈血流比の測定（新測定法の検討）

野上　真，長谷川　真，劉　清隆，武中泰樹，篠塚　明，菱田豊彦（昭和大　放）

従来より肝RI angiographyによる肝動脈・門脈血流比の測定が行なわれている。今回、我々はSarperらの新法を応用した新測定法を用い各種肝疾患症例約60例について hepatic perfusion index（HPI）を測定しその有用性について検討した。方法は^{99m}Tc－Sn－colloid約20mCiをbolus注入してデーター収集を行ない、肺と重ならない肝右葉、脾、左腎にROIを設定しtime activity curveを作製した。肝動脈と脾動脈の循環動態が同じと仮定すると、脾の動脈成分と静脈成分と肝の動脈成分の各勾配より肝の静脈成分の勾配が求められるので、これをみかけ上の門脈成分の勾配より減算し真の門脈成分の勾配としてこれよりHPIを測定した。両成分の移行点はRIのbolus注入を十分に行なうことにより多くの例でカーブ上から判定可能であった。また従来の方法によるHPIも測定した。そしてこれらと各種肝機能検査および^{99m}Tc－RBCによる経直腸門脈シンチグラフイ所見との比較検討を行なった。その結果、各疾患群間でのHPIの分離は新法の方がより明瞭となり、また新法ではICG、プロトロンビン時間、コリンエステラーゼと高い相関性を示した。さらに経直腸門脈シンチグラフイ所見ともよい相関性を示した。

412 経脾ＲＩ門脈造影による食道静脈瘤血流動態の検討

山田佳代子，内山　暁，岡田淳一，早川和重，林　三進，斉藤吉弘，日原敏彦，瀬戸一彦（山梨医大放科）荒木　力，新井誉夫（同放部）藤井秀樹（同　一外）山本安幸（同　一内）

門脈圧亢進症では種々の側副血行路の形成がみられその中でも食道静脈瘤の存在は，臨床上，患者の予後を左右する上で重要な血行路である。我々は，患者に殆ど苦痛を与えることなく，経皮的に脾内へ少量のＲＩを注入し，生理的に近い状態で食道静脈瘤血流動態の把握を試み，とくに硬化療法前後の循環動態の変化について検討した。使用核種は$^{99m}TcO_4^-$である。ＲＩイメージは，ＲＩ注入開始と同時にコンピュータ処理装置に収録し，脾・肝・食道静脈瘤等に関心領域を設定して，脾心，脾肝等の循環時間および門脈・冠状静脈血流比を求めた。硬化療法前後での食道静脈瘤血流の変化は治療効果判定に有効であった。

413 各種肝臓負荷の肝ＲＩ動態曲線による検討

柏木　徹，小泉岳夫（大阪厚生年金病院　内科）高士　清（同　ＲＩ室）木村和文（大阪大学中央放射線部）

我々は，^{99m}Tc－PMT，^{99m}Tc－phytateの肝ＲＩ動態曲線に対し下記の理論式にもとづいて曲線回帰法によるcomputer解析を行い，^{99m}Tc－PMTの肝摂取率(Ku)，排泄率(Ke)，^{99m}Tc－phytateの肝集積率(Ka)を測定し，肝機能との関連を検討している。今回は食事，運動，肝動脈塞栓術など各種負荷の影響について報告する。

^{99m}Tc－PMT肝摂取排泄曲線 $C(ti)=Co(e^{-Keti}-e^{-Kuti})$

^{99m}Tc－phytate肝集積曲線 $C(ti)=C_\infty(1-e^{-Kati})$

C：計数率，Co：0時のC，C_∞：∞時のC

^{99m}Tc－PMTの場合，負荷前後の計測は日をかえて行ったが，^{99m}Tc－phytateの肝への集積はplateauに達するので，負荷前1mCi，負荷後4mCiを静注して動態曲線を解析し，引き続き負荷の影響を検討した。

^{99m}Tc－PMT肝摂取排泄曲線では，食事によりKuは増加したがKeは変化なく，肝癌に対する肝動脈塞栓術前後の非癌部ではKuに著変なくKeの低下が認められた。^{99m}Tc－phytate肝集積曲線では運動負荷によりKaの低下が認められた。

Presented by Medical*Online