を用い，総頸動脈ドプラ検査は，トレース法により測定した．

【結果】1) 健側では，局所脳血流量と総頸動脈血流速度および血流量との間に負の相関を認めた ($p<0.01$) が相関係数は低かった．2) 患側では，脳梗塞の程度とも有意な負の相関関係を認めた ($p<0.01$)．3) 以上より，局所脳血流シンチ検査時に総頸動脈ドプラを施行することにより，事前に脳血行動態の推定ができ，頸動脈ドプラ検査の有用性が示唆された．

5. Migrational disorder の 1 例
——^{123}I-IMP 脳血流 SPECT を中心に——

落合由紀子　水谷　優　原　眞咲
（豊川市民病院・放）
遠山　淳子　（名古屋第二赤十字病院・放）
飯田　昭彦　水谷　弘和　大場　覚
（名古屋市大・放）

migrational disorder の 1 つである異所性灰白質の 1 例を経験したので，^{123}I-IMP 脳血流 SPECT を中心に報告した．

症例は 39 歳女性で，主訴は痙攣重積発作である．抗痙攣薬の大量投与によって発作はコントロールされ，発作発症後10日の ^{123}I-IMP 脳血流 SPECT で右頭頂後頭部と左頭頂部内側に他の灰白質よりも明らかな集積亢進を認めた．CT, MRI で集積亢進の部位には異所性灰白質を認めた．発作緩解後，神経学的には異常なく，脳波検査で発作焦点や器質的な変化は認められなかった．発作緩解 2 か月後の ^{123}I-IMP 脳血流 SPECT では右頭頂後頭部の集積亢進は残存しており，異所性灰白質が発作の焦点である可能性が示唆された．

6. ^{123}I-IMP 脳血流 functional map
——低血流病変についての検討——

中根　香織　竹下　元　外山　宏
野村　昌代　古賀　佑彦
（藤田保衛大・医・放）
前田　寿登　片田　和廣　竹内　昭
（同・衛・診放技）
榊原　英二　（藤田保衛大病院・放部）

今回われわれは，Rutland 法を応用した ^{123}I-IMP 定量的脳血流法において低血流病変の検出能を ^{133}Xe 吸入法，X 線 CT と比較検討した．

対象は，内頸動脈閉塞症の 4 例で，そのうち，CT 上低吸収域を認めたもの 1 例，認めなかったもの 3 例であった．中大脳動脈領域および大脳半球における ^{133}Xe 吸入法と functional map の脳血流値は，$r=0.90$ と良好な相関を呈し，CT 上低吸収域となる虚血閾値は 20 ml//100 g/min 前後で，満足できるものであった．また，CT 上低吸収域にならない程度の低血流病変部のコントラストは，^{133}Xe 吸入法と比較し functional map はやや劣っていた．

7. ^{99m}Tc-HMPAO を用いた脳血流の簡便な定量的評価法——^{133}Xe CBF との比較——

辻　志郎　松田　博史　秀毛　範至
隅屋　寿　絹谷　啓子　利波　紀久
久田　欣一　（金沢大・核）

^{99m}Tc-HMPAO を用いた RI アンジオグラフィによる脳血流の非侵襲的定量評価法について検討した．大動脈弓部と，両側大脳半球に関心領域 (ROI) を設定し，Patlak Plot により流入速度定数 ku を求め，ROI の大きさを補正して brain perfusion index (BPI) を求めた．正常者 15 名では，全脳の BPI は 10.4±1.7 で年齢と逆相関を示した．脳血管障害 52 名では 7.4±2.1 で正常者より有意に低値であった ($p<0.001$)．また19名について BPI を Xe CBF 吸入法と比較したところ，$r=0.926$ ($p<0.001$) と有意な相関を示し，BPI から回帰式により血流絶対値が算出可能と考えられた．本法は採血を必要とせず，非侵襲的に簡便に脳血流の定量化が可能と考えられた．

8. Tc-99m PAO の二回投与サブトラクション法による局所脳血流測定の問題点

清水　正司　瀬戸　光　渡辺　直人
蔭山　昌成　野村　邦紀　亀井　哲也
二谷　立介　柿下　正雄　（富山医薬大・放）
辻　志郎　（金沢大・放）

Tc-99m PAO の二回投与サブトラクション SPECT 法により，健常者における水負荷および漢方剤(釣藤散)負

Presented by Medical*Online

荷時に脳局所放射分布がどのように変化するかを測定した結果，水負荷群では脳局所放射能が10％以上変動する症例は2例中2例で，釣藤散負荷群では4例中1例であった．

今回の実験における問題点として，放射性薬剤，被験者およびガンマカメラ等が考えられるが，中でもPAOの標識率の差，検査を受けるという感情的なものによって起こる脳局所血流差および画質の良悪が最も影響を及ぼしていると考えられる．

9. 瀰漫性肝疾患評価における肝シンチグラフィと肝胆道シンチグラフィの意義

油野 民雄　秀毛 範至　横山 邦彦
高山 輝彦　利波 紀久　久田 欣一
（金沢大・核）
鵜浦 雅志　小林 健一　（同・一内）

ほぼ同一時期に^{99m}Tc-colloidによる肝シンチグラフィと^{99m}Tc-diethyl IDAまたはPMTによる肝胆道シンチグラフィとが施行された瀰漫性肝疾患120例を対象として，肝障害の検出能，慢性化および重症度の評価に関して，両検査法の対比検討を行った．肝障害の検出能に関しては，慢性肝疾患では検出成績に有意の差異を示さなかったが，急性肝炎では肝胆道シンチの方がより高率に異常を検出し得た．慢性化の評価では，特に肝硬変の診断および慢性肝炎の活動性または非活動性の鑑別の点で，肝シンチが有用であった．重症度では，肝シンチよりも肝胆道シンチの方がより有意に評価し得た．

10. アルコール性肝障害の肝シンチグラムの検討

山本 和高　外山 貴士　杉本 勝也
石井 靖　（福井医大・放）

長期間にわたり多量の飲酒歴があり，臨床的にアルコール性肝障害と診断された症例に対しTc-99m phytateによる肝シンチグラムを実施し，肝内の放射能分布を検討した．また，一部の症例では，新しく開発された肝シンチグラム製剤，Tc-99m GSA (galactosyl serum albumin) でも検査を行った．31例中5例で，肝右葉前区域などに，不整な放射能の低下部がうかがわれたが，X線CT等では，それに一致するような異常所見は描出されなかった．限局性脂肪浸潤の1例では，Tc-99m phytateを用いた肝SPECTで，X線CTでの脂肪沈着の部位にほぼ一致して放射能の増加を示したのに対して，Tc-99m GSAではむしろ逆の放射能分布が認められた．

11. 慢性肝疾患患者における有効肝血流量および肝内短絡血流量の測定
——^{99m}Tc-PMT SPECTを用いて——

岩佐 元雄　加藤 浩　鈴木 司郎
（三重大・三内）
中村 和義　松下 智人　中川 毅
（同・放）

SPECTによる^{99m}Tc-PMT静注後10分間のデータと1回の静脈血採血のデータを用いて，非侵襲的に有効肝血流量，肝内短絡血流量，肝内短絡率，全肝血流量を測定した．本法より求めた肝内短絡率とカテーテル法より得られた肝内短絡率との間には良好な相関関係が認められた．肝硬変群の有効肝血流量は，健常者群と慢性肝炎群に対して有意に低値を示し，肝内短絡血流量，肝内短絡率は有意に高値を示した．全肝血流量は三群間で差がなかった．有効肝血流量，肝内短絡血流量，肝内短絡率は，肝疾患の重症度を反映する臨床検査値と有意な相関関係を示した．

12. ^{99m}Tc-DTPAによる移植腎機能評価の検討

駒井 哲之　中根 香織　伊藤 清信
外山 宏　藤原 道明　古賀 佑彦
（藤田保衛大・医・放）
竹内 昭　（同・衛・診放技）
星長 清隆　（同・医・泌尿器）

^{99m}Tc-DTPA腎摂取率から算出した腎糸球体濾過率(GFR)と腎血流評価法であるPerfusion indexを用い，移植腎機能の定量的評価の検討を行った．対象は，'91年2～8月に腎移植を行った6症例（すべて死体腎移植，男性3例，女性3例），年齢は27～44歳（平均38.3歳）．検査前日に24時間Ccr値を測定し，比較を行った．GFRと24時間Ccr値は，$r=0.674$と比較的有意な正の相関を示した．Perfusion indexは，GFRや24時間Ccr値では変化を捕えられない移植腎が生着していない早期の急性腎不全の時期において，その予後判定に有用であった．

Presented by Medical*Online