**494**　加齢による局所脳血流の変化　－$^{99m}$Tc-HMPAOを用いた非侵襲的脳血流測定による検討－

松田博史（国立精神・神経センター武蔵病院　放）
辻　志郎、秀毛範至、久田欣一（金沢大 核医学）

20-76歳（男性20人、女性13人、平均48歳）の健常者33人に$^{99m}$Tc-HMPAOによる非侵襲的脳血流測定を施行し、加齢と局所脳血流の関連を検討した。全脳平均の脳血流量は年齢と有意の負の相関を示した（r=-0.612)。MRIを参照し脳に20箇所の関心領域を設定して検討したところ、脳の前方部位は後方部位よりも加齢による血流の低下が著しかった。このため、大脳において前頭葉優位の血流分布は加齢とともにその優位性が低下した。小脳は平均で75ml/100g/minと最も高い血流量を示し、年齢によらずほぼ一定であった。以上より、$^{99m}$Tc-HMPAOによる脳血流SPECT像の診断にあたっては年齢を考慮しなければならないことが示された。

**495**　脳血管性痴呆の脳血流分布におけるＩＭＰとＨＭ-ＰＡＯの比較

朴　明（山の上病　内）、加藤千恵次、古舘正従（北大　核）

脳血管性痴呆の脳血流分布におけるIMPとHM-PAOの比較を行なった。　対象は画像診断上lacuna以上の大きな梗塞巣を認めない多発梗塞性痴呆（MID)とBinswanger病(BD)を疑った老年者でIMP被験者34名（MID 12, BD 7, その他15)、HM-PAO被験者34名（MID 12, BD 8, その他14）である。　各々$^{123}$I-IMP 222MBq、$^{99m}$Tc-HM-PAO 740MBqを投与し、対小脳局所脳血流比を測定した。　IMPの場合は非痴呆群と痴呆群で前頭葉及び側頭葉において有意差が認められた。PAOの場合では有意差が認められたのは非痴呆群と重度痴呆群における前頭葉のみであった。正常脳血流比下限値を統計的に求めて比較した場合IMPの方が感度が高かった。またMIDとBDの脳血流分布には有意差がなかった。

**496**　ＰＥＴ脳酸素代謝亢進イメージの一考察
－ﾋﾟｯｽﾜﾝｶﾞｰ病の spinal tap前後の変化－

林田孝平、廣瀬義晃、　石田良雄、佐合　正義、岡　尚嗣
三宅義徳（国循セン、放診部）西村恒彦（阪大トレーサ）

ﾋﾟｯｽﾜﾝｶﾞｰ病ではspinal tapを行なえば、髄液の循環が改善し症状が改善するといわれている　ﾋﾟｯｽﾜﾝｶﾞｰ病5例でspinal tap前後でＰＥＴｶﾞｽ･ｽﾀﾃﾞｨにて脳血流・酸素代謝測定を行った。3例では変化がなかったが、2例で脳血流の変化はなかったが、spinal tap前に脳代謝の亢進があり、spinal tap後に脳代謝が低下していた。これらの症例では歩行障害などの症状は改善していた。spinal tapの操作により症状が改善するﾋﾟｯｽﾜﾝｶﾞｰ病で、脳血流は不変で酸素代謝だけが低下したとは考えにくい。脳酸素代謝イメージは、酸素の取り込みしか捉えておらず、spinal tap前は、酸素のDiffusionの遅延の効果により"見かけ上"の脳代謝亢進をみていたと考えられる。

**497**　ＰＥＴ　$H_2{}^{15}O$経時脳血流測定法による薬効判定のシステム開発

林田孝平、廣瀬義晃、　石田良雄、佐合　正義、岡　尚嗣
三宅義徳（国循セン、放診部）西村恒彦（阪大トレーサ）

自動注入装置を用いて$H_2{}^{15}O$を経時的に投与しオートラジオグラフィ法を用いて脳血流測定を行ない、代謝改善剤CDPコリン薬効判定を行なった。対象は主に脳血管痴呆の10例（男：女＝5：5、平均年令：65.9±7.1才）である。$H_2{}^{15}O$の合成から患者投与までは119±26秒で、投与量は25.4±1.1mCiであった。10例中5例にてCDPコリン1g投与後30分あるいは40分の脳血流像で平均10.3±3.4%の脳血流増加があった。また脳血流改善群とCDPコリン1g連日一週投与による高次脳機能の改善群と一致した。自動注入装置を用いることにより$H_2{}^{15}O$の注入量を安定させ、また検者の被曝も軽減した。本法により定量的な代謝を介した脳血流改善をみることにより薬剤の効果を予測できる。

**498**　パーキンソン病（痴呆群・非痴呆群）のＳＰＥＣＴ所見

野村昌代[1]，松本幸浩[2]，外山　宏[1]，竹下　元[1]，片田和廣[1]，竹内　昭[1]，大澤宏之[2]，山本纐子[2]，古賀佑彦[1]
（藤田保健衛生大 放射線科[1]，神経内科[2]）

パーキンソン病痴呆群（DPA），非痴呆群（NDPA）にわけ，SPECT 所見を比較した．

特発生パーキンソン病患者18人（DPA:9人，NDPA:9人）について検査を施行した．SPECT装置は HEADTOME SET-031 を用い $^{123}$I-IMP 222MBq を使用し，Talairach らの解剖図譜に従い小脳・運動野・前頭回・側頭回・角回・基底核に関心領域をとり小脳比を算出した．知能検査には WAIS-R を用い言語性検査・動作性検査をし，両者及び総合評価を行った．PDA群では角回の血流量が低下傾向にあり，動作性検査の低い群では運動野もしくは基底核の血流量が低い傾向にあった．

**499**　アルコール性痴呆のSPECT所見とCT,MRIの特徴

仮屋暢聡、駒村崇（都立松沢病院　精神）、岡田洋一（都立松沢病院　放）山口学（慈恵医大　放）横山和仁（東大　公衆衛生）

今回我々はアルコール性痴呆患者に対してSPECTおよびCT、MRIを施行し痴呆症状のないアルコール依存症患者と比較検討した。痴呆群はいずれもMRIで基底核、放線冠、半卵円中心に多発性脳梗塞を認めた。しかし非痴呆群ではCT,MRIでは軽度の脳萎縮を除いて正常であった。
SPECT像は痴呆群においては梗塞巣にほぼ一致した血流異常を認めた。血流異常は梗塞巣に限定されず、頭頂葉、前頭葉、基底核、小脳と拡がりがみられた。非痴呆群でも振戦せん妄を合併した症例では血流分布の不均衡が認められた。さらに両群で断酒の継続によって血流分布の正常化が認められた。SPECTはアルコール痴呆の診断および予後の判定に有用と考えられた。

Presented by Medical*Online