208　健常海馬におけるTc-99m HMPAOおよびTc-99m ECDの分布の差異。

奥　直彦、森脇　博、石田麻里子、植原敏勇（阪大中放）、橋川一雄、清家裕次郎、松本昌泰（一内）、寺川晴彦（神内）、渡辺嘉之、西村恒彦（トレーサ）

健常者6名に対してTc-99m HMPAOおよびTc-99m ECDの両者による高解像度脳血流SPECTを実施し、両者の脳内分布の差異について検討した。Tc-99m HMPAOは視床、小脳で集積が高く、一方Tc-99m ECDは後頭葉で集積が高かった。海馬長軸像では海馬を含む側頭葉内側面の集積に両者で差がみられ、Tc-99m ECDはTc-99m HMPAOに比較して10.8%集積が低かった。この結果は痴呆や側頭葉てんかんなどの側頭葉病変の診断において両者が異なる診断基準を必要とすることを示している。

209　I-123 IMP, Tc-99m HMPAOおよびTc-99m ECDによる脳血流SPECT画像の比較検討－tracer選択の一助－

小田野行男, 大久保真樹, 高橋　誠, 野口栄吉, 大滝広雄（新潟大放）

脳血流SPECTにおけるIMP, HMPAOおよびECDの選択の基準を，画像のコントラスト（HMPAOはLassen補正あり(+)なし(-)を加えた）の観点から検討した。　１０日以内に３種類のSPECTを施行した脳梗塞や変性疾患を対象とした。画像は変動係数(CV)と領域／大脳比(R/Cbr）を用いて比較した。　CVはHMPAO補正(-) < ECD < IMP < HMPAO補正(+)の順で高く，画像コントラストはHMPAO補正(+)が最良、ついでIMP, ECDの順で、HMPAO補正(-)は最悪であった。ECDのR/Cbrは脳幹と視床で有意に低値であった。大脳皮質，小脳のR/Cbrは４画像とも大差がなかった。　HMPAOは補正が必要不可欠である。 ECDを用いて脊髄小脳変性症や脳幹・視床病変の診断をするときは注意を要する。選択の基準の一助を述べる。

210　小児もやもや病患者における浅側頭動脈(STA)のドプラ検査所見と局所脳循環予備能

石田麻里子、奥　直彦、森脇　博、植原敏勇（阪大放部）、橋川一雄、清家裕次郎、松本昌泰（阪大一内）、小高隆平、永井利三郎（阪大小児）藤田昌宏、渡邊嘉之、西村恒彦（阪大トレーサ）

内頚動脈灌流領域に閉塞性病変を有する症例のSTA-MCAバイパス術後のドプラ検査におけるSTA波形の変化の意義を検討した。小児型もやもや病と診断された14例（28大脳半球）にドプラ検査を行いSTA 波形によりECA波形群(n=11)とICA波形群(n=17)とに分類した。またSplit dose I-123 IMP 脳血流SPECTを施行しダイアモックス負荷前後の血流分布と局所の集積変化とから局所の血流増加率を求めた。2群間を比較するとICA波形群において同側側頭葉の脳血流増加率が有意に高値であり、ドプラ検査におけるSTA波形のICA化は脳循環予備能の改善に関与するものと思われた。

211　脳動静脈奇形（AVM）の塞栓術におけるDynamic SPECTを用いた三次元画像、脳循環解析

狩野利之、柴田家門、三瓶建二、後藤昌三、寺尾栄夫（東邦大　脳外）、高野政明、小堺加智夫（同RI 部門）

AVM 症例に対しPAOを用いたDynamic SPECTで収集、解析し、Application Visualization System (AVS) を用いて三次元画像、およびvoxel 解析を行い、塞栓術前後の脳循環動態変化を評価した。　PRISM 3000を使用し、PAO 740MBq静注後、15 秒のDynamic SPECTを施行。AVSによりAVMの脳循環動態を三次元画像にし、さらに脳循環解析として、各scanごとにthreshold 毎のvoxel 数分布曲線（横軸；threshold、縦軸；voxel数）を作成した。AVMはDynamic SPECTにより、極めて早期に高灌流域として捉えることができ、Voxel 解析にてAVM 部分はthreshold 50%以上の部分であった。また、三次元画像、Voxel 解析は治療の効果判定にも有効であった。

212　内頸動脈閉塞症における^{99m}Tc-HMPAO SPECT 脳循環動態と脳MRI病変分布の関係

井坂吉成、吉川卓也、芦田敬一、今泉昌利（国立大阪病院内科）、原田　稔（同放射線科）

X線CTで低吸収域が1.5 cm以下の片側内頸動脈閉塞症23例で、^{99m}Tc-HMPAO 脳血流SPECTを安静時とacetazolamide 投与後に行い、脳MRIT2 病変の分布と比較した。血行動態は、正常（Ⅰ群）11例 (48%) 安静時正常、脳循環予備能低下（Ⅱ群）8例 (35%)、安静時血流、脳循環予備能低下（Ⅲ群）4例 (17%)であった。Ⅱ群でcentrum semiovale、Ⅲ群でcentrum semiovaleとcorona radiata、MCA-ACA、MCA-PCA境界域白質でMRI病変は高頻度であった。内頸動脈閉塞症で脳循環予備能の低下している症例では、centrum semiovaleが最も脆弱である。MRI T2強調画像は内頸動脈閉塞症の脳循環動態の評価に有用である。

213　演題取消

Presented by Medical*Online