一 般 演 題

1. 加齢に伴う脳萎縮の進行に寄与する諸因子に関する研究

武田 俊平　松澤 大樹　川合 宏彰
松井 博滋　窪田 和雄　畑沢 順
(東北大抗研・放)

神経学的検査，頭部CT検査で異常のなかった男17人，女25人について，12か月から92か月間にわたり経時的に頭部CT検査を3回から6回施行して脳萎縮指数(脳脊髄液腔体積/頭蓋腔容積×100%)を計測し，1年間の脳萎縮指数の増加分を年間脳萎縮として脳萎縮の進行速度の指標とした．Xe-133吸入法を用いて求めた脳血流量(イニシャルスロープインデックス)と年間脳萎縮の間には統計的に有意な負の相関関係があり，脳血流量の低下が脳萎縮を促進させることが明らかとなった．年間脳萎縮(%/年)=0.922−0.00995×ISI, r=−0.366, $p<0.02$.

2. 痴呆の局所脳血流とその分布パターンの検討 ——HEADTOME. Xe-133吸入法——

菅井 幸雄　細矢 貴亮　駒谷 昭夫
星 俊子　山口 昂一　(山形大・放)
矢崎 光保　篠原 正夫　川勝 忍
(同・精)

われわれは，初老期痴呆の代表であるアルツハイマー病7例につき，HEADTOMEを用いたXe-133吸入法によるr-CBF像を検討した．

脳血流分布パターンでは，側頭葉後部より頭頂葉で低下が目立ち，PETやI-123 IMP-SPECTによる従来の報告と一致していた．

平均脳血流量は，38.0±7.0 ml/100 g·minで正常人の52.2±6.8 ml/100 g·minに比べ有意に($p<0.001$)低下しており，痴呆の重症度の指標となる長谷川スコアとの関係を見ると，$r=0.82$ ($p<0.01$)と良い相関を示した．つまり長谷川スコアが下がる(より重症となる)と平均脳血流量も低下していた．

側頭葉後部より頭頂葉の局所脳血流量は29.2±7.6 ml/100 g·minで正常人の48.8±7.5 ml/100 g·minに比べ有意に($p<0.0001$)低下しており，長谷川スコアとの関係を見ると，$r=0.87$ ($p<0.005$)で平均脳血流量よりさらに良い相関を示した．痴呆の重症度判定の補助手段として注目された．

3. HEADTOMEによるrCBF像とDynamic像の演算画像について

駒谷 昭夫　高橋 和栄　星 俊子
山口 昂一　(山形大・放)
山岡 信行　(島津製作所)

HEADTOME. Xe-133吸入法による局所脳血流(rCBF)像と，その算出過程に得られる1分ごとのdynamic像との比の画像を作成し，その意義と臨床応用における特徴について検討した．Dynamic像は，吸入開始後1～2分の像(F2)がXe-133の濃度が最大となり，極度な低血流域以外はほぼ平衡状態で，局所の血液－組織分配係数(λ)に近似すると考えられる．したがって，rCBFの局所λに対する比(rCBF/λ)はclearance (K-value)に対応すると考えられる．閉塞性疾患34例，痴呆19例についてrCBF像とK-value像との対比を行った．rCBF低下域がK-value像では全く目立たない場合をバランス(++)，逆にK-value像でも低下域が明瞭な場合をバランス(−)とし，その間を(+)，(±)の4段階に分類した．その結果，閉塞性疾患，痴呆，ともに比較的急性期ほどバランスは(+)のものが多く，発症後の経過とともにバランスは(+)，(++)となる傾向が認められた．絶対血流量が低いなりにclearance (K)は正常化されるのを反映すると考えられる．

4. Low grade glioma診断における^{11}C-メチオニンによるポジトロンCTの有用性

宍戸 文男　犬上 篤　戸村 則昭
日向野修一　藤田 英明　安陪 等思
村上松太郎　菅野 巖　上村 和夫
(秋田脳研・放)

Low grade gliomaでは，しばしば脳梗塞との鑑別，腫瘍の範囲などの診断に困難な症例に直面することがあ

Presented by Medical*Online