276 軽症アルツハイマー型痴呆の海馬糖代謝

石井一成, 佐々木將博, 山路 滋, 坂本 攝, 北垣 一 (兵庫脳研・画像), 紀田 利 (同・放)

軽症アルツハイマー型痴呆患者群 41 例の海馬糖代謝を ^{18}F-FDG PET を用いて測定し, 正常対照群 22 例と比較した. ROI 設定による海馬糖代謝の比較では両群の間に有意差が認められたが, 患者群の中でも正常範囲内に入る症例が多かった。また Statisitical Parametric Mapping (SPM)による解析では患者群の糖代謝は頭頂葉, 帯状回後部で有意に低下していたが, 海馬では有意な低下を指摘できなかった。臨床症状, 病理学的見地からみても海馬糖代謝の強い低下が予想されるにもかかわらず, 軽症アルツハイマー型痴呆の海馬糖代謝は比較的低下が少なく, むしろ頭頂葉, 帯状回後部の糖代謝低下が目立つという結果を得た。よって海馬糖代謝のみの測定ではアルツハイマー型痴呆の早期診断は困難と考えられた.

277 脳血流ＳＰＥＣＴによるアルツハイマー型痴呆の記憶障害の機能的構造の検討

高山 豊 (国立精神・神経センター武蔵病院)
岩崎尚彌 (獨協医科大学越谷病院放射線部)

言語性記憶検査の遅延再生成績の低下を最も顕著な特徴とする軽度～中等度のアルツハイマー型痴呆患者の37例について HM-PAO を用いた脳血流ＳＰＥＣＴ検査を実施して、この疾患における記憶障害の責任病巣の探索とその障害の機能的構造について検討した。解剖学的標準化と画像統計手法としてＳＰM95 (Statistical Parametric Mapping 95) を用いて、この患者群の局所脳血流の分布と各種の記憶検査の成績との相関の解析をおこなって検討すると、言語性／非言語性記憶, 短期／長期記憶の成績に特異的に相関する部位が描出できた。この手法はこの疾患の病態の解明と中核症状の評価に有用と考えられる。

278 Standardized Uptake Value(SUV)による脳糖代謝評価 -健常者とアルツハイマー病(AD)患者における検討-

山路 滋, 石井一成, 佐々木將博, 坂本 攝, 北垣 一 (兵庫脳研・画像), 紀田 利 (同・放)

年齢・性別が一致した健常高齢者, 軽症 AD, 中等症 AD 各 18 人に脳 FDG-PET 検査を施行し糖代謝率(CMRglc)と SUV を測定した. 大脳皮質平均 CMRglc は各々7.73 ± 0.59, 6.95 ± 0.57, 6.04 ± 0.70 (mg/100g/min)で同 SUV は 7.56 ± 0.66, 7.24 ± 0.82, 6.25 ± 0.80 であった. AD 患者の大脳皮質の局所 CMRglc と SUV を健常者と比較したところ, 軽症では前者で後頭葉を除く頭頂葉・側頭葉・前頭葉・一次感覚運動野に, 後者では頭頂葉のみに有意な低下が見られた. 中等症では両者とも全領域で有意に低下していた. SUV は CMRglc に比べ局所脳糖代謝の低下を検出する感度は低いが, AD 患者で定量測定が困難な場合では CMRglc の代用として利用可能と考えられた.

279 SPECT検査によるアルツハイマー病の診断と鑑別

羽生春夫, 浅野哲一, 阿部晋衛, 桜井博文, 高崎 優 (東京医大老), 阿部公彦 (東京医大放)

SPECT検査による側頭頭頂葉の血流低下所見からアルツハイマー病(AD)を診断, 鑑別する際の問題点を検討した. 当科でIMP-SPECT検査が施行された連続症例302例 (AD51例を含む) について, 臨床歴の知らない判定医が定性的に血流分布の異常を評価した. AD51例中44例 (86.3%) に側頭頭頂様の血流低下所見が観察されたが, 非AD群の23例にも同様な血流分布の異常がみられた. この中で, 側頭頭頂葉以外の血流分布をも併せて評価することによって, ADとは鑑別可能となる場合もみられたが, パーキンソン病や加齢性記銘力障害などとの鑑別はほとんど不可能と考えられた.

280 Alzheimer 病における PET (^{11}C-flumazenil) および SPECT (^{123}I-iomazenil) を用いた benzodiazepine 受容体画像の評価 続報

大山雅史,北村伸,三品雅洋,赫彰郎(日医大二内). 千田道雄,石渡喜一,外山比南子,織田圭一,佐々木徹,石井賢二(都老人研 PET)

Alzheimer 病 (AD) と正常者について PET と SPECT (AD のみ)を用いて benzodiazepine 受容体 (BDZ) 、脳血流、糖代謝の評価を行い, 比較検討した. Alzheimer 病では側頭頭頂葉において糖代謝, 脳血流が著しく低下していたが ^{11}C-flumazenil (FMZ)の Distribution Volume (DV) と ^{123}I-iomazenil (IMZ)の後期加算画像においては軽度の低下が見られた. 痴呆が軽度の例では BDZ 受容体の分布が比較的保たれており, 神経細胞の脱落が軽度である可能性が示唆された. FMZ-DV 画像と 20～40 分までの加算画像および IMZ の後期加算画像は相互に高い相関を示した.

281 多発梗塞性痴呆(MID)における大脳皮質血流の評価-大脳連合線維の拡散異方性との比較-

石原眞木子、汲田伸一郎、水村直、趙圭一、木島鉄仁、天野康雄、鳥羽正浩、隈崎達夫 (日医大放)

MID(n=10)において、^{123}I IMP SPECT像から大脳皮質血流量を評価、MRI拡散強調像にて計測した大脳連合線維の拡散異方性と比較検討した。 SPECTﾃﾞｰﾀから最大ﾋﾟｸｾﾙｶｳﾝﾄ(後頭葉)の60%以上80%以下を示すﾋﾟｸｾﾙ数を算出しactive cortical volume(ACV)とした。拡散異方性は神経線維の微小循環を反映するとされるが、脳横断面に対して横/縦方向の拡散強度をanisotropic rate(ANR)として脳梁膝、脳梁膨大及び両側上縦束付近について計測した。 両側前頭葉頂部のACVと脳梁膝のANRに良好な正相関(r=0.86, p<0.01)を、右前頭葉頂部と両側上縦束に負相関(r=0.64, p<0.05)を認め、MIDでは前頭葉頂部血流と大脳連合線維の拡散異方性低下の関連性が示唆された。

Presented by Medical*Online