一般演題

1. ^{123}I-IMP SPECT により経時的に観察した単純ヘルペス脳炎の1例

星　章彦　（東北厚生年金病院・放）
今村　徹　遠藤　実　圓谷　建治
（同・脳内）

単純ヘルペス脳炎患者に ^{123}I-IMP SPECT を経時的に施行し，同時期の CT, MRI 像と対比してその集積の変化について検討した．

症例は59歳，女性．発熱，頭痛，意識障害にて当院入院．急性期の SPECT では左側頭葉に高集積を，左頭頂葉に低集積を認め luxury perfusion を捉えていると考えられた．1か月後には同部の高集積がやや軽減し，3か月後には早期像で集積の低下，後期像で再分布を認めた．CT より早期に病変を検出でき，進展範囲もある程度把握できた．MRI では慢性期まで T_2 強調画像の高信号域が持続したが，SPECT における集積の変化は臨床症状の消長をより反映しており，^{123}I-IMP SPECT は早期診断，病態解明に有用と考えられた．

2. 痴呆患者におけるドーパミン代謝の定量

伊藤　正敏　畑澤　順　石渡　喜一
岩田　練　井戸　達雄
（東北大・サイクロ・RI セ）
川島孝一郎　（同・神経内）
松澤　大樹　（東北大・抗研・放）

ドーパミン神経伝達系は，生合成と受容体濃度の in vivo 定量法が確立されつつあり，黒質—線条体の機能の指標となりうる．われわれは L-ドーパを ^{18}F で標識し，その取り込みから合成速度の定量を試みている．アルツハイマー型痴呆の患者では，ドーパミン受容体の減少が報告されているので，それがドーパミン合成能と関係を有するかどうか血管性痴呆を含め検討した．症例数は，対照6名，変性痴呆3名，血管性痴呆3名と結論は尚早であるが，パトラックの方法で求めたドーパミン合成速度は，変性型痴呆で正常よりやや高め，血管性痴呆で正常下限と痴呆型により，ドーパミン合成系に差があることが示唆された．

3. 健常者 (1.3 から 80 歳) の脳血流
——年齢，性別，および脳容積との対比——

駒谷　昭夫　嬢　眞弘　渡邊　順久
山口　昂一　（山形大・放）

幼児期から老年期に至る幅広い年齢層の健常者を対象に，脳血流の成長や加齢に伴う変化，脳の容積との関係，およびその男女差について検討を行った．脳血流の測定値は終末呼気 CO_2 濃度により補正し，5.8% ($PaCO_2$ 41 mmHg に相当) に正規化した．脳容積は，便宜上 OM＋40 mm スライスの rCBF 像での前後，左右径を直径とする回転楕円体の 1/2 に近似し，brain size index (BSI) とした．

幼児期の脳血流は，成人よりはるかに高く，30歳頃まで急峻に低下し，その後の加齢に伴う低下は緩慢であった．老年期を含む成人の平均脳血流は，およそ 50 ml/100 g/min であったが，女性の脳血流の方が男性よりいくぶん高い傾向が認められた．脳の容積は，逆に男性の方が明らかに大きかった．脳血流と脳容積の関係においては，互いに逆の相関が認められ，脳血流は神経細胞の密度にも依存することが示唆された．

4. ^{123}I-IMP SPECT の正常例の検討
——加齢による変化——

西原真美子　加村　毅　笹川　康夫
木村　元政　小田野幾雄　酒井　邦夫
（新潟大・放）

正常11例(年齢23～73歳，平均48.8歳)(男女比7:4)について，^{123}I-IMP SPECT を用いて加齢による変化を検討した．IMP を 111 MBq (3 mCi) 静注 15 分後より early image を，5時間後より delayed image を撮像した．持続動脈血採血を行い rCBF を算定し，また delayed image のカウント数を補正し early image に対する1ピクセル当たりのカウント比 (D′/E) を求め，rCBF·D′/E の各領域の左右の平均値と年齢および X 線 CT における脳萎縮の程度と対比し以下の結論を得た．1)加齢とともに，小脳半球，テント上の灰白質の rCBF の低下がみられた．前頭葉・頭頂葉での低下が強く，小脳半球・後

Presented by Medical*Online