49. Brain Scintigram 特に脳血管障害症例を中心としての考察

高橋貞一郎　伊藤博史　＜放射線科＞
宮原　　正　下条貞友　＜上田内科＞
（慈恵医科大学）

脳血管障害において Brain scanning が高い診断的価値を有するという Brown Morrison および Overton らの報告にもとづき，26例の脳血管障害例および対照として脳腫瘍4例，その他の中枢神経系疾患14例を選び，その診断的意義を検討した．

検査方法としては ^{99m}Tc-Brain scanning および E.E.G. を脳血管障害急性期より 1～2 週間間隔で反復記録し，あわせて症例によっては脳血管撮影を行ない Brain scanning 回数総計は60回，E.E.G. 67回を施行した．

成績：　脳血管障害 scanning 陽性率は，急性期，20%，2～4週57%，1～3カ月，50%，3～6カ月40%，6カ月以上22%で，2～4週に最も高い陽生率を示した．疾患別では脳出血 subdural Hematoma の陽性率は高いが，脳血栓でも発生後3カ月以内においては36%の陽性率を示している．scanning E.E.G. および脳血管撮影の局所診断陽性率を比較すると，各46%，50%および35%でscanning および E.E.G. はほぼ同値を示すが，個々の症例において scanning は病巣の局在，範囲を推定するのに価値があり，E.E.G. は急性期において scanning よりも陽性率が高いという利点が知られた．また，脳出血，脳血栓 cerebral vasculitis の scintigram は対照腫瘍 scintigram に比較して濃淡不規則，境界不鮮明で正面像に比して側面像において検出率の高いこともあわせて観察できた．

結語：　脳血管障害における scanning 陽性像は臨床的に症状改善後においおても認められ，また比較的軽症でも陽性像がえられる関係上，従来 pseudo positive と考えられた症例中に本症の後遺的変化が混在していることが推定され，他疾患との鑑別上にも重要であると考えられた．また，急性期に scanning の陽性率が低い理由については，Wagner らによっても理論づけはあるが今後の問題であると考えられた．

以上の結果より，本法は脳血管障害の局所診断，経過推移を知る上での有力な補助診断法であることが知られ，あわせて他の問題点についても言及した．

*

50. 頭部組織 RI 分布に及ぼす Potassium perchlorate の影響

飯坂　陽一
（慶応大学　脳神経外科）
William H. Oldendorf
U.C.L.A.　School of Medicine

^{99m}Tc-pertechnetae を用い脳スキャニングを行なう際，前処置として Potassium perchlorate が使われている．頭部組織 RI 分布に及ぼす．Potassium perchlorate の影響を．実験動物を用いて調べた．家兎に Potassium perchlorate (3mg/kg) を静注し，5分後に ^{99m}Tc-pertechnetate 100μC を静注する，25分後に ^{125}I-RIHSA 10 μC を静注し，更に5分後実験動物を脱血死に致らしめる．血液・頭皮・頭蓋骨・脳・背部皮膚および筋肉組織を採取し，脳からは脈絡叢を分離した．血液試料を二分し，多い方から全血とほぼ同量の血漿をえた．各試料の RI 濃度を測定し，血漿の AI 濃度との比を求め%で表わした．更に組織内に残存する血液量を補正した．Potassium perchlorate の前処置を行なわない実験動物を対照群とした．以上の実験の結果，Potassium perchlorate で前処置を行なった群は，脈絡叢を除いて，対照群に比較し高い RI 濃度を示した（血漿との相対的濃度が高い）．脈絡叢は逆に低い値を示した．

一方全血と血漿の RI 濃度比を経時的に求めた．Potassium perchlorate で前処置を行なった群では，全血/血漿の比は80%，対照群は70%で有意の差を認めた．^{125}I-RIHSA では，この比が60であった．Ht は40%であり，RIHSA は血球内に入らないが，^{99m}Tc は血球内に入っているものと思われる．すなわち対照群においては血漿の ^{99m}Tc の10%に相当する量が血球内に存在し，Potassium perchlorate で前処置を行なった群では，血漿の ^{99m}Tc の20%に相当する量が血球内に移行するものと思われる．^{99m}Tc は diffusion により血球内に入るが，これを血球外に排出する方向にある種のポンプが働いているのではないかと想像される．Potassium perchlorate はこれを障害するものと思われる．脈絡叢は ^{99m}Tc を active に取込むことが臨床的にも実験的にも知られている．Potassium perchlorate は，この active に働いているポンプを障害するものと推察される．

*

Presented by Medical*Online