

14. ^{99m}Tc -HM-PAO を用いた Patlak-Plot 法による慢性心不全における脳血流評価

上白土洋俊 清水 稔 加瀬 誠
井上 晃男 藤戸 恒生 朝日 成彦
秋谷かおり 郡司 桂子 酒井 良彦
高柳 寛 林 輝美 諸岡 成徳
(獨協医大越谷病院・循内)
夏井 哲 (同・放部)
岩崎 尚彌 (同・放)

〔目的〕心不全における ACE 阻害剤の脳血流 (CBF) 改善効果を ^{99m}Tc -HM-PAO を用い検討した。〔対象と方法〕脳血管障害のない心不全 15 例 (拡張型心筋症 10, 陳旧性心筋梗塞 5)。11 例で ACE 阻害剤 (Enalapril, 5 mg/日) 投与前後の CBF, 心拍数, インピーダンス法による心機能を比較した。〔結果〕心機能と CBF に相関はないが, Enalapril 投与により CBF は 35.8 ± 4.8 から 38.2 ± 3.2 (ml/100 g/min) と有意に増加した ($p < 0.05$)。〔総括〕ACE 阻害剤は心機能と無関係に脳血流の改善をもたらした。 ^{99m}Tc -HM-PAO を用いた脳血流測定は以前の方法に比べ非侵襲的であり, 核種の扱いが簡便で有用であった。

15. 糖尿病患者における ^{99m}Tc -HM PAO SPECT による脳血流の検討

山口 喜移 (獨協医大越谷病院・一般内)
夏井 哲 (同・放部)
岩崎 尚彌 (同・放)

^{99m}Tc -HM PAO を用いて糖尿病患者における脳血流量を定量し, 非糖尿病患者と比較した。臨床および画像上 (頭部 CT), 明らかな脳梗塞を認めない糖尿病患者 11 例を対象とし, control として中枢性神経障害のない非糖尿病患者 8 例を用いた。Patlak plot を応用した Matsuda らの方法で mCBF を求め, Lassen 補正を行うことにより rCBF を求めた。mCBF は非糖尿病群 45.6 ml/100 g/min に対し, 糖尿病群では 39.7 ml/100 g/min と有意に低下した。rCBF では糖尿病群で前頭葉, 側頭葉, 後頭葉, レンズ核での有意な低下が認められた。mCBF は空腹時血糖値, HbA_{1c} 値, 罹病期間とは有意な相関は認められなかった。

16. 脳血管障害患者のリハビリテーション効果推定に対する脳血流シンチグラフィの有用性の検討

玉本 文彦 田中 慈雄 富吉 秀樹
(都立大塚病院・放)
伊佐地 隆 (同・リハ)
片山 仁 (順大・放)

〔目的〕脳血管障害患者のリハビリテーション (リハ) による機能回復効果推定に脳血流シンチが果たす臨床的意義について検討する。〔対象〕1995 年 4 月から 10 月までの間に脳血管障害を発症し, リハ科で機能訓練を受けた患者のうち, 入院時, 退院時にリハ科専門医による日常生活動作 (Activity of Daily Living: ADL) 評価 (Barthel Index: BI) が明瞭な 47 症例 (男性 23 例, 女性 24 例, 年齢は 35~83 歳, 平均 60.8 歳)。〔方法〕脳血流シンチは ^{99m}Tc -HMPAO を使用し, Patlak 法にて入院時の全脳平均血流量 (mCBF) を求めた。リハ効果は BI のスコアを 4 群 (D: BI < 59; 車椅子生活で介助要, C: $60 \leq \text{BI} < 80$; 車椅子生活で介助不要, B: $80 \leq \text{BI} < 100$; 独歩可能, A: BI = 100; 社会復帰も可能) に分け入院時, 退院時の BI と全脳平均血流量との関係を検討した。〔結果〕1) 入院時 A 群 3 例, B 群 5 例, C 群 10 例, D 群 29 例で, 平均 mCBF (ml/100 g/min) はそれぞれ 44.4, 38.9, 40.3, 36.4 であった。2) 入院時 D 群 29 例中, 退院時にも D 群の例 (D~D) は 10 例で, D~C 8 例, D~B 10 例, D~A 1 例で, それぞれの平均 mCBF は 32.9, 36.3, 39.8, 39.7 であった。3) 入院時 C 群 10 例中, 退院時 C~C 1 例, C~B 5 例, C~A 4 例で, それぞれの平均 mCBF は 34.3, 36.9, 43.5 であった。4) 入院時 B 群 5 例中, 退院時にも B 群の例はなく, B~A が 5 例でその平均 mCBF は 38.9 であった。5) 入院時 A 群の 3 例は退院時の評価も A 群であり, mCBF は 44.4 であった。6) 退院時に最終的に D 群にとどまったのは計 10 例で, C 群は計 9 例, B 群は計 15 例, A 群は 13 例で, それぞれの mCBF は 32.9, 36.1, 38.8, 41.6 であった。〔考察および結論〕入院時に D, C 群で退院時にランクの上昇した例の mCBF は, 上昇の度合いの高いものほど高い傾向があり, 全体で見ても入院時の mCBF の値は退院時の BI に比較的良好に関連した。また車椅子生活での自立, あるいは車椅子生活からの脱却の境界は mCBF が 36.0 と考えられ