

A-01-1

脳外傷認知機能障害症例に対する脳血流定量 SPECT 賦活試験を行った一例

木沢記念病院中部療護センター

○奥村竜児, 田中祐樹, 福山誠介, 奥村歩, 篠田淳

【目的】脳血流 SPECT 検査 (Tc-ECD) は, 薬剤投与直後の血流分布を表し, 脳血流定量法 (Patlak Plot 法) を用いて定量を行うことが可能である. また 3DSRT (局所脳血流自動解析ソフト) を用いることで脳血流の僅かな差を捉え画像化することができる. 1. 脳外傷認知機能障害症例の賦活試験における脳血流変化を脳血流 SPECT 画像による定量解析を行い血流増加率と増加量を求める. 2. 脳賦活試験による血流変化を定性画像と定量画像それぞれに解析を行い比較する. 【方法】賦活試験として針灸による刺激を用い, 脳血流定量法として Patlak Plot 法を用いて SPECT 撮影を行った. また安静時の撮影を 1 週間後に行った. 2 回の撮像結果より 3DSRT 解析を用い部位別血流変化を求めた. 定性画像においても 3DSRT 解析を用い, 定性画像と定量画像の比較をおこなった. 【結果】 Patlak Plot 法より, 安静時全脳平均血流量 (mCBF) は 30.5(ml/100g/min) から賦活時 mCBF 35.9(ml/100g/min) と約 20% の血流増加を認めた. 血流増加部位は全脳であった. 脳血流増加率は大脳基底核領域が他の領域と比較し上昇した. 定性画像と定量画像の比較では, 定性画像の方が賦活部位の範囲や血流量が増加する結果となった. 【考察】 Patlak Plot 法による定量画像を用いた 3DSRT 解析は, 脳賦活試験による脳血流変化を定量的に観察可能な画像として表すことが示唆された. 定性画像は定量画像による 3DSRT 解析と比較した場合, 脳賦活部位を過大評価する傾向が見られた.