

学会名 第60回日本リハビリテーション医学会学術集会
(2023年6月29日～7月2日)

研究テーマ T2強調画像で検出された内包後脚の皮質遠心路の信号強度と異方性比率との関連

病院名 医療法人社団健育会 ねりま健育会病院 回復期リハビリテーションセンター

演者 ○岡徳之(作業療法士)
酒向正春(医師)

概要

【序論】 T2強調画像 (T2WI) では, Corticofugal Tract (CFT) が高信号領域として描出される. この高信号領域の輝度の左右差は, 手の巧緻性と関連性があることが示されている. CFTの輝度の特性を明らかにするために, 従来, 脳卒中後の上肢運動機能の予後予測で活用されてきた指標であるFractional Anisotropy (FA) とCFTの輝度との関連を探索的に検討した.

【方法】 右利きの健常者10名 (25.5±3.4歳; 男性6名, 女性4名) を対象に, 内包後脚が描出されているT2WIから両側CFTのピーク輝度値を, 拡散強調画像から両側CFTのFA値を測定した. 各指標は3回計測し, 平均値を解析に用いた. 解析は, 各指標の左右の比較 (Wilcoxon signed rank test) と, 各指標の左右比の関連性 (単回帰分析) を探索的に検討した.

【結果】 輝度の中央値は, 右CFTが112.5, 左CFTが144.1であり有意差は認められた ($P=0.008$; 効果量: 大 [$r=0.64$]) であった. また, FAの中央値は, 右CFTが0.698, 左CFTが0.713であり有意差を認められた ($P=0.028$; 効果量: 大 [$r=0.57$]). CFTの輝度とFAのそれぞれの左右比は, 有意な線形関係は認めなかった ($R^2=0.003$, $P=0.889$).

【結論】 CFTの輝度, 及びFAは, 左半球の方が高値を示し, 利き手を反映していると考えられる. しかし, 両者の関連は認めないことから, 信号由来が異なることが要因であるかもしれない.