

認知症診断における HDS-R (長谷川式) と VSRAD (MRI 画像解析) の相関関係  
 診療放射線科 伊藤謙太郎

近年高齢者による交通事故が多発し、高齢者の認知障害が運転免許証の返納など社会全体を巻き込む関心事となっている。

当院でも『認知症外来』と称して第 1・3・5 週金曜日の午後から診療を行い、朝倉地区における認知症診断の一役を担っている。

医師の診察に加え、認知症診断の参考になる客観的なデータとして臨床心理士による HDS-R (長谷川式簡易知能評価スケール) と MRI 画像を基にコンピューター解析する VSRAD が行われている。

今回は当院で行われている『HDS-R』と『VSRAD』との相関関係を検証するため解析を試みた。

**【方法】**

当院で両検査を行った患者さんを対象に HDS-R のスコアと VSRAD のスコアを対比する。

VSRAD のスコアは内側側頭部の萎縮を評価する『Z』スコアおよび背側脳幹部の萎縮を評価する『a2・b2』スコアを対象とする。

Z : 内側側頭部 (海馬・扁桃・嗅内野の大部分) …アルツハイマー型 (AD)

a2 : 灰白質間萎縮比 = [灰白質]背側脳幹部内萎縮度 / [灰白質]内側側頭部内萎縮比

b2 : 白質間萎縮比 = [白質]背側脳幹部内萎縮度 / [灰白質]内側側頭部内萎縮比

a2 および b2 両指標が 0.2 以上の場合…レビー小体型 (DLB)

**【対象期間】**

2018 年 4 月～2019 年 9 月

対象データ : 対象期間中『HDS-R』と『VSRAD』両方を行った 35 例

**【結果】**

	一致率		CORREL (データの相関)	
	HDS-R	MMSE	HDS-R	MMSE
Z スコア	54.30%	45.70%	-0.175	-0.142
萎縮比	57.10%	48.60%	0.099	0.058
a2	34.30%	45.70%	0.318	0.350
b2	48.60%	42.90%	-0.026	0.065

異常値の一致率は平均で約 50%、数値を統計学的に解析すると a2 値のみ弱い相関関係を認めるも、a2 値以外はほぼ相関関係を認めない結果となった。

**【考察】**

Z-スコア高値および萎縮比高値のデータについて一致率と相関関係を数値化すると

	一致率		CORREL (データの相関)	
	HDS-R	MMSE	HDS-R	MMSE
Z スコア	73.30%	46.70%	0.304	0.477
萎縮比	50.00%	50.00%	0.692	-0.455

Z-スコアとの一致率は上がったものの萎縮比との一致率は下がる結果となった。

また、相関に関しては Z-スコアとの相関関係が上昇し、期待した結果とは逆の結果になった。

Z-スコアと HDS-R の相関関係は認めないものの、異常値としての一致率は上昇したため

『海馬の萎縮が強い方は HDS-R スコアも低い傾向がある』と考える。

**【まとめ】**

- ・当院での『VSRAD』と『HDS-R・MMSE』との相関関係は確認できなかった。
- ・VSRAD による脳萎縮評価は認知症初期の発見に必ずしも有効とは限らない。
- ・認知症の原因はアルツハイマー病やレビー小体型認知症の他にも多種あるため、原因の特定が重要である