

Association between total cerebral small disease score and cognitive function in patients with vascular risk factors.

Megumi Hosoya, Sono Toi, Misa Seki, Moeko Saito, Takao Hoshino, Hiroshi Yoshizawa, Kazuo Kitagawa.

Hypertension Research in press. 2023. DOI: 10.1038/s41440-023-01244-8

【背景】 高血圧は脳小血管病の最も重要な危険因子である。今回、我々は脳小血管病と認知機能と各ドメインとの関連について調査した。

【方法】 2015年11月～2019年6月において、(TWMU CVD) prospective registry (UMIN000026671) に登録された40歳以上の患者(基礎疾患として脳腫瘍、神経変性疾患等は対象から除外とする)で、頭部MRI検査を過去1年以内に行い、何らかの脳血管障害性変化が確認された患者(N=1022)を対象とした。頭部MRIと認知機能評価と施行した対象(N=955)から、MRIのT2*WI画像がなく(N=234)、MMSE<24点(N=76)を除外し、最終的に648人を評価対象とした。脳小血管病の評価として、頭部MRIの所見を用い、白質病変、ラクナ梗塞、微小出血、血管周囲腔拡大、側頭葉内側萎縮、Total SVD scoreを評価した。認知機能評価としてMMSE およびMoCA-Jを使用し、各ドメインの評価として遂行機能、見当識、記憶、言語機能、視空間認知、注意/作動記憶に分けて解析を行った。

【結果】 Total SVD scoreはMMSE ($r=-0.141$, $p<0.001$)、MoCA-J ($r=-0.203$, $p<0.001$)と有意な関連を示した。Total SVD scoreは、年齢、性別、教育歴、血管危険因子、側頭葉内側萎縮で調整後もMoCA-Jとの関連を認めた(重回帰分析 $r=-0.083$, $p=0.029$)。Total SVD scoreと各認知機能ドメインの解析を行い、Total SVD scoreは、注意/作動記憶において、有意な関連を認めた(重回帰分析 $r=-0.127$, $p=0.002$)。

【結語】 脳小血管病は認知機能全般と関連があり、特に注意/作動記憶と有意な関連が示された。脳小血管病の進展予防として、高血圧をはじめとした血管危険因子の管理が、認知機能低下予防に有用である可能性がある。

Total SVD score と認知機能の関連

