

氏名	顔虹傑
学位の種類	博士(医学)
学位記番号	甲第459号
学位授与年月日	平成28年3月25日
審査委員	主査教授 北垣 一
	副査教授 安井 幸彦
	副査教授 石橋 豊

### 論文審査の結果の要旨

アパシーは意識や認知、情動の障害に依らない動機づけの欠如した状態と定義され、健常者でも見られる機序未解明の病態である。申請者は、アパシーを伴う健常高齢者の脳構造に変化が生じるか検討することを目的とした。

1)脳血管性障害、認知症などの神経疾患、うつ病や他の精神疾患の既往歴を持たない。2)年齢が60歳以上70歳以下。3)MRI検査において無症候性の梗塞や出血、白質病変などが無い。これらを満たす被験者で、アパシースコア16点以上のアパシー群18名、それ以外の非アパシー群18名に対して1.5TMRI装置でT1強調画像を得た。これに、VBM (Voxel-based morphometry)による解析を行った。VBMではDARTEL(diffeomorphic anatomical registration through exponentiated lie algebra)法と呼ばれる、被験者間の調整や微細構造の位置合わせ、及び空間的標準化に優れる新たな手法を用いた。この解析は、再定位、分割、テンプレートの作成、標準化、及び空間的平滑化の処理を含み、各ボクセルの灰白質密度を算出する。全脳のボクセルにおける灰白質密度の群間比較において、年齢・性別を共変量として用いた。

VBM解析において、灰白質密度は4領域で有意差があった。(p<0.001、100画素以上群)。そのうち両側下前頭回、左下後頭回の3領域がアパシー群で増加、右被殻のみが減少していた。うつ病や神経変性疾患において、アパシーと抑うつは互いに関連しているため、次に抑うつを統制した解析を行ったところ、右中心前回がアパシー群では低下していた。パーキンソン病では右中心前回とアパシーの関連が、アルツハイマー病では、アパシーに関連して両側の中心前回の血流量が低下することが報告されている。申請者の得た知見は、アパシーと抑うつが異なる神経解剖学的な機序を有するという仮説を支持するものであり、運動出力における障害がアパシーに特徴的であることを示している。本研究の結果は学位授与に値すると判断した。