



Title	Classification of delusions in Alzheimer's disease and their neural correlates
Author(s)	野村, 慶子
Citation	大阪大学, 2014, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/34183
rights	
Note	やむを得ない事由があると学位審査研究科が承認したため、全文に代えてその内容の要約を公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

論文内容の要旨

Synopsis of Thesis

氏 名 Name	野村 慶子
論文題名 Title	Classification of delusions in Alzheimer' s disease and their neural correlates (アルツハイマー病で認められる妄想の分類と分類された妄想に関連する神経基盤の検討)
論文内容の要旨 〔目 的(Purpose)〕 これまでにアルツハイマー病 (AD) の妄想に関連する神経基盤の検討はなされてきたが、それらの先行研究には方法論的問題があり、一貫した結果は得られていなかった。そのなかでも、多彩な妄想を一つの症状として扱ってきたことが大きな問題として考えられた。本研究では後方視的に、ADで認められる妄想を分類し、分類された妄想と関連のある神経基盤をsingle-photon emission computed tomography (SPECT) データを用いて検討することを目的とした。 〔方法 (Methods)〕 対象は2004年から2010年の間に、当院当科の外来を受診し、妄想が認められたAD患者の連続例であった。Neuropsychiatric Inventoryで評価される8つの妄想を因子分析で分類した。対象のうち、25例でSPECT検査が実施されており、そのSPECTデータを用いて、それぞれ分類された妄想と関連する脳血流低下部位と増加部位を検討した。SPECTデータの解析にはstatistical parametric mappingを用い、大脳白質の平均カウントで正規化した。 〔成績(Results)〕 8つの妄想は3つの因子に分類できた。因子1には「ここは自分の家でないと思いこむ妄想」、「誰かいる妄想」、「見捨てられ妄想」、「家人が偽物であると思いこむ妄想」が分類された。因子1は右側頭極の血流低下と内側前頭領域、中心前回領域の血流増加と関連していた。因子2には「TV誤認」と「被害妄想」が分類された。因子2は楔前部の血流低下と島と視床の血流増加と関連していた。因子3には「見捨てられ妄想」と「嫉妬妄想」が分類された。因子3は右下外側・前頭領域の血流低下と中前回、島、後部帯状回の血流増加と関連していた。「物盗られ妄想」はそれら3つの因子には分類されなかった。「物盗られ妄想」は両側視床と左後部帯状回の血流低下と左下前頭領域と前部帯状回の血流増加と関連していた。 〔総 括(Conclusion)〕 ADで認められる妄想は分類可能で、分類された妄想に関連する神経基盤はそれぞれ異なることが考えられた。	

論文審査の結果の要旨及び担当者

(申請者氏名) 野村 慶子

	(職)	氏 名
論文審査担当者	主 査	大阪大学教授 武田 雅彦
	副 査	大阪大学教授 奥本 宏史
	副 査	大阪大学教授 望月 香樹

論文審査の結果の要旨

本論文では、アルツハイマー病 (AD) で高率に認められる妄想を、因子分析を用いて分類し、その分類された妄想に関連する神経基盤を、脳血流SPECTを用いて検討した。

ADで認められる妄想の神経基盤の検討は多くなされてきているが、結果のコンセンサスは得られていなかった。その理由として、種類も多彩で、認められる頻度も異なる妄想が単一の症状として検討されてきたことが挙げられた。

本論文では87例のAD患者に認められた8種類の妄想を因子分析で分類した。そして87例のうち、SPECTデータがある25例について、それぞれ分類された妄想に関連する脳血流変化部位を検討した。

SPECT画像評価について、SPECTの核種には、病変の検出率の高い ^{123}I -IMPを用いた。画像解析には、脳形態の個体差を考慮した上で、全脳を評価するstatistical parametric mapping (SPM) を用いた。SPM解析における正規化の過程では、偽陽性検出率が従来法と比べて低いと近年報告された、大脳白質の平均カウントで正規化する方法を用いた。これらの方法論的改良点を加えることで、画像評価の妥当性と信頼性の向上に努めた。

因子分析の結果、3つの因子と1つの独立した妄想を同定した。因子1には「自宅誤認」、「誰かいる妄想」、「見捨てられ妄想」、「人物誤認」が分類され、右側頭極の血流低下と内側前頭領域の血流増加が関連していた。因子2には「TV誤認」と「被害妄想」が分類され、楔前部の血流低下と島と視床の血流増加が関連していた。因子3には「見捨てられ妄想」と「嫉妬妄想」が分類され、右下外側側頭領域の血流低下と中前頭回、島、後部帯状回の血流増加が関連していた。「物盗られ妄想」は独立した妄想で、視床と後部帯状回の血流低下と左下前頭領域と前部帯状回の血流増加が関連していた。

これらの結果より、ADで認められる妄想が分類可能であること、そしてそれぞれの妄想に関わる神経基盤が異なることが明らかとなり、新たな治療薬や治療法の開発に繋がる可能性が示唆された。したがって、本論文は今後のADにおける妄想の治療法開発に有益な情報をもたらすものであり、学位の授与に値すると考えられる。