



Title	痴呆患者における原始反射, MRI, SPECT, ADLおよび知的障害の相互関係
Author(s)	越智, 直哉
Citation	大阪大学, 1995, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/39647">https://hdl.handle.net/11094/39647</a>
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、<a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">大阪大学の博士論文について</a>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

氏 名	越 智 直 哉
博士の専攻分野の名称	博 士 ( 医 学 )
学 位 記 番 号	第 1 1 9 9 1 号
学 位 授 与 年 月 日	平 成 7 年 5 月 1 6 日
学 位 授 与 の 要 件	学位規則第4条第2項該当
学 位 論 文 名	痴呆患者における原始反射, MRI, SPECT, ADL および知的障害の相互 関係
論 文 審 査 委 員	(主査) 教 授 遠 山 正 彌 (副査) 教 授 柳 原 武 彦    教 授 早 川 徹

## 論 文 内 容 の 要 旨

### 【目 的】

痴呆患者の病経過中にしばしばみられる原始反射の出現, 痴呆の重症度や脳の形態学的変化, 脳循環などの関係についての報告は多くない。本研究では痴呆患者について, それらの相互関係を, MRIを用いた脳局所の形態的変化の客観的評価, SPECTを用いた定量的な局所脳血流量の測定, 各種痴呆症状評価尺度を用いた臨床症状の評価などから得られた成績に基づいて検討した。

### 【方 法】

DSM - III - Rの痴呆の診断基準にあてはまる痴呆患者61名(内アルツハイマー型痴呆: AD, 33名)に対し, 原始反射 (snout reflex, sucking reflex, palmomental reflex, glabellar reflex, forced grasp), および痴呆の進行とともに増強する可能性のある rigospasticity の有無について調べた。MRI画像は personal computer を用いて脳内38カ所の局所面積を測定し, さらにその値を用いて29のパラメータを検討し, 脳各部位の萎縮の程度, 病変の広がりなどを調べた。SPECTは,  $^{123}\text{I}$  - IMPを使用し, Kuhlらの方法に準じて, 22カ所の局所脳血流量を定量的に求めた。また, 知的機能及びADLの評価尺度としてN式老年者用精神状態評価尺度, N式精神機能検査, 長谷川式簡易知能評価スケール, 改訂長谷川式簡易知能評価スケール, Mini - Mental State Examination, N式老年者用日常生活動作評価尺度を実施した。原始反射および rigospasticity とMRI, SPECT, 痴呆の重症度との関係は, 各原始反射, rigospasticity の陽性群と陰性群について, MRIより得た29のパラメータについての成績, SPECTによる脳内22カ所の局所脳血流量, 各種痴呆評価尺度のスコアを比較検討した。各種痴呆評価尺度とMRI, 各種痴呆評価尺度とSPECT, MRIとSPECTの関係については, MRIより得た29のパラメータについての成績, SPECTによる脳内22カ所の局所脳血流量, 各種痴呆評価尺度のスコアの相関を調べた。

### 【成 績】

#### ① 原始反射および rigospasticity とMRIの関係

sucking reflex, palmomental reflex, forced grasp, rigospasticity 陽性 (+) 群と陰性 (-) 群の間には, MRI

における前半部（前頭葉）の萎縮率やPVH面積、または全体の萎縮率やPVH面積で有意に差があったが、その程度は各反射間で違いがあった。後半部の変化を示すパラメータに有意差を認めたものはなかった。

## ② 原始反射およびrigospasticityとSPECTの関係

原始反射では、唯一 forced grasp (+) 群が (-) 群に比べ、前頭葉皮質、中心溝部皮質で血流低下の有意傾向を認めたのみで、他の原始反射 (+) 群は (-) 群に比べ、脳血流量の差はほとんど見いだせなかった。一方、rigospasticity (+) 群は (-) 群に比べ、ほとんどの部位で血流低下を示した。

## ③ 原始反射およびrigospasticityと痴呆評価尺度の関係

原始反射 (+) あるいは rigospasticity (+) 群は、それぞれの (-) 群に比べ、多くの評価尺度の得点が有意に低下していた。

## ④ 各原始反射間の検討

各原始反射について反射 (+) 群と (-) 群を比較すると、MRI、SPECT、痴呆評価尺度の成績の差は、forced grasp の場合が他の原始反射に比べて最も顕著であった。

sucking reflex や snout reflex は、痴呆評価尺度の成績について、言語を介する課題を与えて検査する評価尺度の方向、日常生活の観察で評価する尺度の場合より、反射の有無間における成績の差が大きかった。

しかしMRI、SPECT、痴呆評価尺度いずれにおいても、原始反射の有無による成績やスコアの差は、rigospasticity の有無による差ほど大きくなかった。

## ⑤ 各種痴呆評価尺度とMRIの関係

対象患者全体においても、AD患者のみにあっても、脳の後半部より前半部において、萎縮や病変の広がりを示すMRIの成績と各種痴呆評価尺度との間に強い相関を認めた。

## ⑥ 各種痴呆評価尺度とSPECTの関係

対象患者全体、AD患者の両方で、痴呆評価尺度スコアとSPECTから求めた局所脳血流量の間には相関が認められ、痴呆評価尺度スコアとMRIから得られた成績との相関より強い傾向があった。しかし評価尺度の悪化と、MRI所見による脳の前半部の所見の高い相関は、SPECTでは明瞭でなかった。

## 【総括】

痴呆患者においては、各種原始反射間で反射の有無によるMRI、SPECT所見、痴呆評価尺度スコアの変化の程度に差を認めた。また同じ原始反射について、その有無で痴呆評価尺度スコアに差を認めてもMRI、SPECTに差を認めないことがあった。これらのことは各原始反射の臨床的意義の違いや、原始反射が、痴呆に伴う様々な脳障害の内、MRI、SPECTで示されない障害の一部を示すものとして重要と考える。

## 論文審査の結果の要旨

成人における原始反射の出現は、大脳皮質の抑制の消失を表すといわれているが、なおその詳細なメカニズムは明らかでない。本研究では、MRIを用いた脳局所変化の客観的評価、SPECTによる局所脳血流量測定、種々の痴呆評価尺度による症状評価などの成績に基づいて、痴呆患者における原始反射の臨床的意義を検討した。

その結果、種々の原始反射の中では、forced grasp (+) 群・(-) 群間でMRI・SPECT所見、症状評価点の差が最も大きく、sucking reflexがそれに次いだ。palmomental reflex は、その有無で、特にMRIのT2強調像における脳室周囲の高信号域の面積に差を認めたが、症状評価点の差は少なかった。snout reflex や glabellar reflex はその有無と、MRI・SPECT所見の間には関連が認められなかった。また、原始反射の有無は、rigospasticityの有無ほど大脳の形態学的・機能的差異として反映されないことが判った。

これらの知見は、痴呆性疾患における原始反射の臨床的意義の理解に寄与するものであり、学位に値するものと考えられる。