

## 39 地域在住高齢者の脳MRI健診と長期追跡調査

研究代表者名： 八尾博史<sup>1</sup>

共同研究者名： 杠 岳文<sup>1</sup>、福田賢治<sup>2</sup>、定永史子<sup>1</sup>、高島由紀<sup>1</sup>、内野 晃<sup>3</sup>、中原辰雄<sup>4</sup>、内村英幸<sup>1</sup>

施設名： 国立肥前療養所 臨床研究部<sup>1</sup>、聖マリア病院 脳血管内科<sup>2</sup>、佐賀医科大学 放射線科<sup>3</sup>、九州大学理学研究院 化学部門<sup>4</sup>

### はじめに

私たちは平成9年より、当療養所から約5 km離れた福岡県との県境にある佐賀県脊振村において地域在住の住民の脳MRI健診を行っている。脊振村は典型的な山村であり、以前は林業が盛んで、昭和22年には4090人の人口を数えたが、近年人口の過疎化、高齢化が進み、平成13年3月末の人口は1975人(高齢化率29.4%)である。この事業の目的は以下の2点に要約できる。1) 学術的研究として、生活習慣(ライフスタイル)や危険因子がいかに関与しているかを明らかにし、脳血管障害や痴呆の発症予防に役立てること。2) 役場保健福祉課や保健婦と共同で健診を行うことにより情報を共有し、地域の保険事業に貢献することである。

### 対象および方法

対象としているのは、明らかな痴呆がなく、日常生活が自立した40歳以上の住民で、平成13年までに568名(40歳以上の住民の50%に相当する)が参加した。MRIは、1.0 Tのものをを用い、T1・T2強調画像およびFLAIR法により行った。MRI上の脳梗塞は、T2強調画像で高信号域、T1強調画像で低信号域、5 mm以上の大きさのものとした。MRI上の白質病変は、T2強調画像で高信号域、T1強調画像で等信号域のものとし、Fazekas分類によりその程度を判定した。

### 結果

これまでに受診した568例中閉所恐怖、心ペースメーカー、くも膜下出血術後(クリップ)など4例を除く564例に脳MRI検査を行った。さらに脳腫瘍や頭部外傷の既往、重症脳卒中の既往、精神科疾患や痴呆、40歳未満および90歳以上など25例を除外すると539例(平均年齢66歳、男性189例、女性350例)となる(図1)。発見された主な病変は、539例中無症候性脳梗塞は67例(12.4%)であり、その96%は小梗塞(ラクナ)であった。無症候性脳梗塞は59歳以下では少なく、60歳以降増加したが、各年齢層での男女比は1.6-2.2で男性に多くみられた。無症候性脳梗塞の成因はロジステック回帰分析により加齢、高血圧、男性であることが示唆された。無症候性脳梗塞の新しい危険因子としてホモシステインが関与することを共同研究で明らかにした<sup>1)</sup>。深部白質病変は173例(32.1%)、PVHは108例(20.0%)にみとめられ、共に年齢とともに増加したが、それらの年代別頻度に性差はなかった。深部白質病変・PVHの成因は主に加齢と高血圧であったが、特に非高血圧群において深部白質病変の成因として血中トリプトファン低値の関与が示唆された<sup>2)</sup>。MRI上の陳旧性脳出血は5例(4例が無症候性脳出血、1例はTIAの症候を示した)であった。

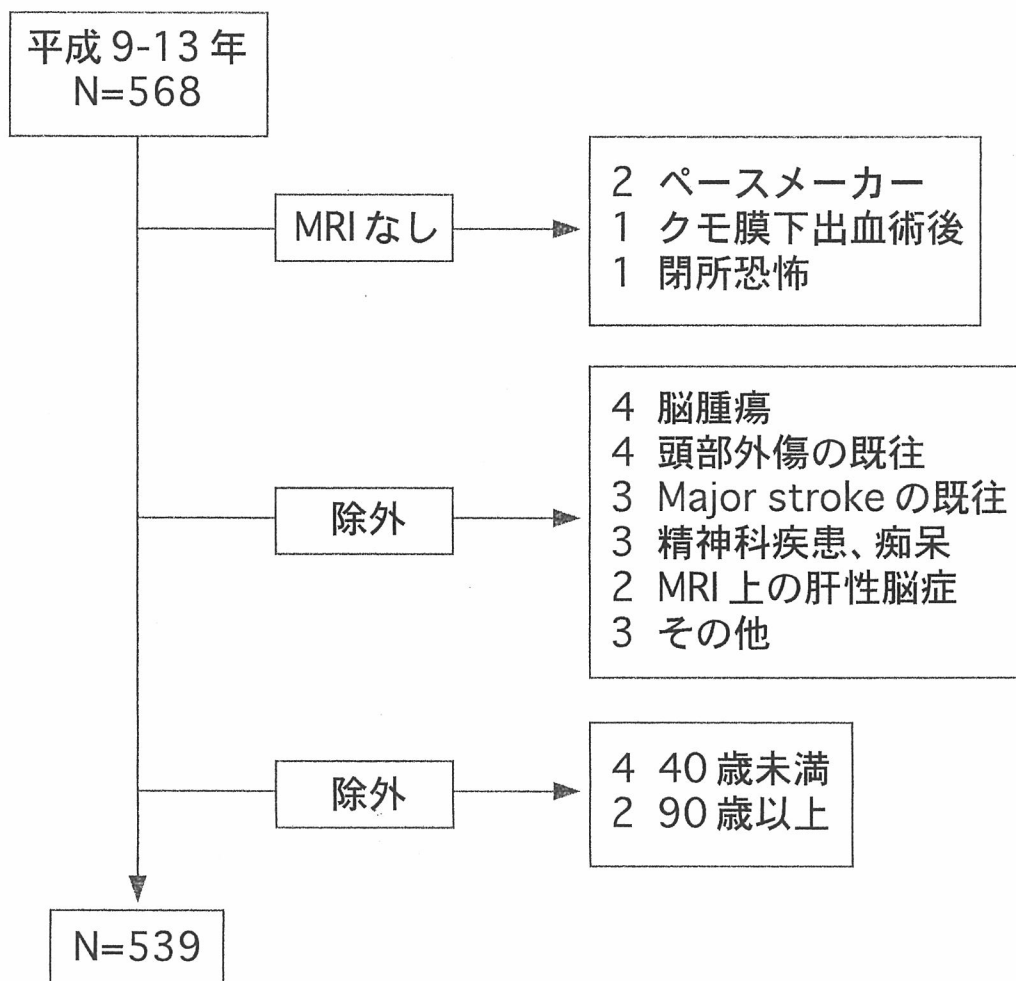


図 1

#### 考察および結語

脳 MRI により検出される無症候性病変は、血管危険因子をその成因として有する場合が多く、その後の症候性脳血管障害の危険因子でもある。また、軽度認知機能障害の原因であることも多く、その後の痴呆(特に脳血管性痴呆)の前触れである可能性もある。したがって我々のコホートを追跡調査することにより、無症候性病変の画像上の進展、症候性脳血管障害の発症に関与する因子を解析することが可能で、脳血管病変発症に対して予防対策を講じる上で有用な情報をえることができると考えられる。同様に、脳血管性痴呆の予防手段を見出すことができれば、医療経済に対する貢献も大であろう。以上の集計により 539 例をコホートとして平成 14 年度から脳 MRI 検査を含む追跡調査を開始する予定であり、症候性脳血管障害や痴呆の発症、MRI 画像上の梗塞病変の出現・増加や白質病変の進展に関する危険因子の解析や動脈硬化病変の予防に関して検討していく予定である。

#### 文献

- 1) Matsui T, Arai H, Yuzuriha T, et al.: Elevated plasma homocysteine levels as a risk factor of silent brain infarction in older people. Stroke 32:1116-1119,2001
- 2) Yao H, Yuzuriha T, Koga H, et al.: Decreased plasma tryptophan associated with deep white matter lesions in elderly subjects. J Neurol Neurosurg Psychiatry 66:100-103,1999