

---

---

# 認知症前駆状態の診断と 介護予防

## Diagnosis of pre-dementia and prevention of dementia

筑波大学臨床医学系精神医学／教授

朝田 隆\*

---

---

### I 研究目的

1. 認知症予防法を開発するために、その前駆状態にある個人を診断するための集団スクリーニング法を開発する。これを用いて、認知症前駆状態、認知症ならびにうつなどの診断を行い、それぞれの有病率を明らかにする。
2. 前駆状態を SPECT を用いた脳機能画像所見によって明らかにする。
3. 認知機能と血液生化学所見の関係を脂質に注目した検討から明らかにする。
4. 睡眠、運動、栄養ならびに知的刺激などからなる予防法を開発し、その有効性を検討する。

### II 研究の方法と結果

#### 1. 集団スクリーニング方法の開発

今日、前駆状態を示す代表的な概念には、Mild Cognitive Impairment (MCI) と Ageing-Associated Cognitive Decline (AACD) とがある。いずれにおいても認知機能の中でもとくに、記憶、言語機能、視空間機能、推論、注意が注目されている。この5つの認知領域についての測定尺度からなる集団スクリーニングテスト（ファイブコグ）を開発した。

茨城県利根町において本テストを、65歳以上の住民約2000名を対象に施行した。集団テストと個

別面接の結果から、認知症前駆状態、認知症ならびにうつなどの診断を行い、それぞれの有病率を明らかにした。

この結果、前駆状態にある者については、MCI で4%、AACDで25%、あるいはCDR0.5で10%という結果を得た。また不参加者への戸別訪問や介護保険申請書を用いた調査から認知症は10%であり、従来のわが国における調査結果に比べ高値であった。

#### 2. SPECT による前駆状態の診断

MCI また AACD 状態にある個人を特定した。前駆状態にある人ならびに健常と判定された個人に対して頭部MRIならびにSPECT撮像を行った。脳機能画像統計ソフトE-zisを用いて、この撮像結果から前駆状態に特徴的な所見を明らかにした。萎縮の影響による SPECT 画像への部分容積効果を除外する新たな方法を用いて検討した。その結果、従来早期のアルツハイマー病に特徴的とされた帯状回後部の血流低下に先立って楔前部の血流低下が現れることが示された。また比較的高齢の前駆状態にある個人では前頭葉の前部においても血流が低下する傾向があった。つまり前駆状態における脳血流パターンは年齢によって異なる可能性がある。

---

\* Takashi Asada: Professor of Neuropsychiatry, Institute of Clinical Medicine, University of Tsukuba

### 3. 脂質

高齢者では、血液中のHDLコレステロールなど脂質の値が認知機能と相関するという海外からの報告がある。そこでアルツハイマー病の危険因子であるアポリポ蛋白E遺伝子が、野生型で日本人の約75%が該当するとされる3/3であるか否かで2分して各種脂質の値と認知機能の関係を検討した。その結果、900余名の3/3の人では、年齢によらず総コレステロール値でみると正常上限とされる220mg/dl以上で260mg/dlまでの値を示すもので認知機能の成績は最高となった。つまり軽度の高脂血症は、認知機能に対してはむしろ好ましい可能性が示唆された。

### 4. 介入方法

予防法として睡眠、運動、栄養ならびに知的刺激などに注目した。睡眠については、夜間睡眠の改善、短時間の昼寝の習慣作りが中心になる。運動についても在宅で実施可能な有酸素運動を開

発した。栄養では、神経細胞の活性化という観点から、EPA、DHA、銀杏葉エキスに注目し、これらの成分を含むサプリメントを服用してもらって、その知的機能への効果を追跡評価した。知的機能評価は、研究開始の時点、1年後の介入開始の時点、その1年後と都合3回行った。

332名の対象が予防介入活動を1年間遂行した。ファイブコグの5つの領域ごとに評価した。その結果、記憶（記銘）の得点については、介入開始時は最初より有意に高値で、その1年後は介入開始時よりもさらに高値であった。

他の4つの領域についてはこのような効果は認められなかった。

この予防介入が効果を有する可能性が考えられる。

この論文は、平成16年6月12日(土) 第15回九州老年期痴呆研究会で発表された内容です。