

○ かかりつけ医のための認知症Q & A

認知症に関して患者さんやご家族からよく聞かれること

認知症予防のために生活習慣の面から留意すべき点は何ですか

回答者 布村 明彦

はじめに

世界一の長寿国であるわが国のみならず、全世界で認知症患者は今後急速に増加すると予想されており、世界の患者総数は、2040年には2001年時の3・3倍の8、110万人に達すると推計されています。現時点で認知症を完全に予防することは困難ですが、認知症の発症時期を少しでも遅らせる方法はないのでしょうか。近年、アルツハイマー病 (Alzheimer's

disease : AD) と血管性認知症 (Vascular dementia : VaD) を含めた認知症の危険因子の解明が進み、その中には予防介入可能な因子も見出されてきました。

VaDの予防

VaDは脳血管障害 (脳梗塞、脳出血、くも膜下出血) が原因で起こる認知症です。以前から、脳血管障害と関連する肥満、心疾患、高血圧、糖尿病、高コレステロール血症といった生活習慣病がVaDの危険因子に数えられています。塩分や動物性脂肪の多い食事、運動不足、喫煙や過量の飲酒などの生活習慣がこれらの疾患と関連することも知られています。このような生活習慣を改善し、生活習慣病を早期に発見・治療して脳血管障害の発生を防ぐことによって、結果としてVaDを予防することができると考えられています。近年、運動、知的活動、趣味活動などがVaDとADの両方の予防に役立つ可能性

に注目が集っています。これについては、ADの予防の中で述べます。

## ADの予防

ADでは、従来、高年齢や遺伝的要因（認知症の家族歴、アポリポ蛋白E4 遺伝子など）が危険因子として知られていましたが、生活習慣との関連性はあまり注目されず、予防介入が困難と考えられていました。ところが近年、脳の病理学的研究からADにも血管病変が関与していることが示唆され、同時に大規模な疫学調査によって、血管系の危険因子がADと関連することが次々に明らかにされました。全ての疫学調査で一一致した結果は得られていませんが、世界各地で行われた前向きコホート研究によって、肥満、脳血管障害、心疾患、高血圧、糖尿病、高コレステロール血症、および高ホモシステイン血症は、それぞれがADの危険因子であると報告されています（図①）。実際に、ある種の

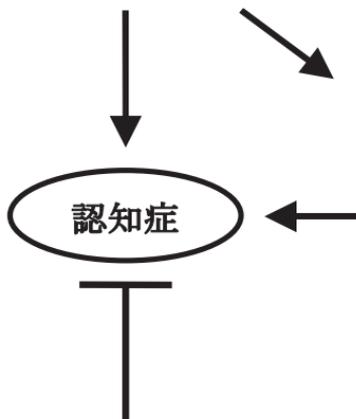
降圧薬や高脂血症治療薬がAD発症を抑制するという報告もあります。

また、前向きコホート研究によって、食事、運動、趣味活動、嗜好なども詳しく検討された結果、ADに関連する生活習慣上の危険因子と防衛因子（予防的に働く因子）とが見出されました（図①）。食事・栄養に関しては、飽和脂肪酸（牛肉や豚肉の脂身に多い）やトランス型不飽和脂肪酸（マーガリンやスナック菓子などに含まれる）の過剰摂取、およびニコチン酸ナリアシン、ビタミンE、葉酸（これらは野菜、果物、豆類、植物油、魚に豊富に含まれる）の摂取不足が危険因子として挙げられます。逆に、低カロリー・低脂肪摂取、ビタミンC、ビタミンE、および葉酸の摂取が防衛因子として挙げられています。また、魚の摂取量が多いことがADの防衛因子になることも報告されており、魚油に含まれるエイコサペンタエン酸（EPA）やドコサヘキサエン酸（DHA）などn-3系

## ① 生活習慣上、予防介入の可能な認知症の危険因子・防御因子

### 危険因子(生活習慣)

総脂質<sup>†§</sup>・飽和脂肪酸<sup>\*†§</sup>・トランス型不飽和脂肪酸<sup>\*</sup>・コレステロール<sup>§</sup>の過剰摂取  
ニコチン酸(ナイアシン)<sup>\*</sup>・ビタミンE<sup>\*</sup>、および葉酸<sup>\*§</sup>の摂取不足・欠乏  
運動不足<sup>\*†§</sup>、喫煙<sup>\*†§</sup>、過量飲酒<sup>†§</sup>



### 危険因子(生活習慣病)

肥満(中年期～老年期)<sup>\*†§</sup>  
脳血管障害<sup>\*†</sup>  
心疾患(虚血性、心不全、心房細動)<sup>\*†</sup>  
高血圧(中年期～老年期)<sup>\*†§</sup>  
(注意)過剰な降圧(拡張期 65 mmHg 以下)<sup>\*§</sup>  
糖尿病(中年期～老年期)<sup>\*†§</sup>  
高コレステロール血症(中年期)<sup>\*†§</sup>  
高ホモシステイン血症(動脈硬化と関連)<sup>\*†§</sup>

### 防御因子(生活習慣)

低カロリー<sup>\*</sup>・低脂肪<sup>\*</sup>摂取、食品由来のビタミンC<sup>\*</sup>・ビタミンE<sup>\*</sup>摂取  
ビタミンCとEのサプリメント併用<sup>\*†</sup>、葉酸摂取<sup>\*</sup>  
(注意:1日400国際単位以上のビタミンE長期摂取に健康障害の警告あり)  
魚(n-3系多価不飽和脂肪酸)の摂取<sup>\*§</sup>  
適度な運動<sup>\*†§</sup>、知的活動・趣味活動<sup>\*†§</sup>、適量飲酒<sup>\*†§</sup>

いくつかの生活習慣や生活習慣病が認知症の危険因子であることが報告されており、認知症に対して予防的に働く生活習慣(防御因子)も報告されている。ADとVaDとに共通する危険因子・防御因子が多数あることは注目すべきである。\* : ADに関連する因子、† : VaDに関連する因子、§ : 認知症全体に関連する因子

多価不飽和脂肪酸の役割が注目されています。

嗜好についてみると、喫煙は以前の研究ではADの防御因子であると報告されましたが、最近のより大規模な研究では危険因子の一つとされています。また、長期の過量飲酒はアルコール性認知症を含めた精神障害を引き起こしますが、少量の飲酒であれば、むしろADにもVaDにも防御因子になるといふ報告があります。最初にワインで予防効果が報告され、ポリフェノールとの関連性が注目されましたが、アルコールの種類にかかわらず効果があるという報告もありません。

さらに近年、ADとVaDの両者を含む認知症予防において最も注目されていることは、身体運動や知的活動の効果です。週に3回以上の運動習慣や1日2マイル(3・2km)以上の歩行運動、読書やチェス・ゲームなど知的な刺激をもたらず活動、および楽器の演奏やダンスなど身体運動と知的活動が組み合わさった趣味活動

が、いずれもADとVaD両者の防御因子であることが報告されています。運動による脳血流増加や、知的活動による神経ネットワークの強化、すなわち認知予備能(cognitive reserve)の増強が奏効機序として推定されています。高い教育歴が認知症の防御因子であることも認知予備能の増強効果と考えられています。

その他、意識障害を伴う頭部外傷の既往もADの危険因子に数えられています。

### まとめ

以上のように、認知症と生活習慣との関連性が明らかにされ、認知症予防の可能性が示唆されています。アメリカのアルツハイマー協会は、一般向けに「脳を健やかに保つ10か条」を示しています。患者・家族にとって分かりやすく、参考になる資料と思われ(表②)。多様な危険因子・防御因子がADやVaDに関連するメカニズムの解明は今後の課題ですが、すでにA

## ② 脳を健やかに保つ10か条（アルツハイマー協会、アメリカ）

1. 頭を第一に	健康は脳から始まります。脳は身体の中で最も大切な臓器のひとつです。脳を大切にしましょう。
2. 脳の健康は心臓から	心臓に良いことは脳にも良いのです。心臓病、高血圧、糖尿病、および脳卒中の予防に役立つことを毎日続けましょう。これらの病気があるとアルツハイマー病になるリスク（危険度）が高くなります。
3. 測定値を大切に	体重、血圧、コレステロール、および血糖の測定値を望ましい範囲に保ちましょう。
4. 脳に良い栄養を	脂肪が少なく、抗酸化物質を豊富に含む食品を摂りましょう。
5. 身体をよく動かそう	身体の運動によって、血流がよく保たれ、脳細胞の新生*が促進される可能性があります。「1日に30分歩く」といったようにできることからやってみましょう。身体と心の両方が活動的になります。
6. 心に適度な刺激を	脳をよく働かせることによって、脳の活力は増加し、脳細胞同士の連絡が強化されて脳の予備能が高まります。読み書きをする、ゲームを楽しむ、新しいことを学ぶ、クロスワードパズルを解くなどが推奨されます。
7. 人とのつながりを	身体的、心理的、ならびに社会的要素が組み合わさった余暇活動に参加することが、認知症の予防に最も役立つ方法かもしれません。人付き合いを大切に会話を楽しみ、ボランティア活動、クラブ活動、学習会などに参加しましょう。
8. 頭の怪我に注意！	頭の怪我は要注意です。自動車のシートベルトをする、転ばないように家の中を整頓する、自転車に乗るときはヘルメットをかぶるなど、あなたの頭を守ることが大切です。
9. 習慣を見直そう	不健康な習慣は改善しましょう。喫煙、過量の飲酒、および不正に取引される薬物の使用はやめましょう。
10. 将来のために今日から	あなたの将来を守るために今日できることがあるはずですよ。

（布村明彦 訳、10 ways to maintain your brain. © 2006 Alzheimer's Association. All rights reserved.）

\*訳注：近年、成人～老年期のヒトの脳内でも神経新生現象（neurogenesis）が起こることが明らかになっている。

Dモデル動物を使って、カロリー制限、ビタミンE投与、n・3系多価不飽和脂肪酸投与、豊かな環境下での運動などが脳病理変化の出現を遅延させることが明らかにされています。また、ADの危険因子・防御因子の多数が酸化ストレスの増減と関連していることも注目されています。<sup>2)</sup>

#### 文献

(旭川医科大学 助教授 精神医学)

- 1) Ferris, CP, et al.: Global prevalence of dementia: a Delphi consensus study. *Lancet*. 366, 2112~2117 (2005)
- 2) 布村明彦: 酸化ストレス抑制を介したアルツハイマー病治療アプローチの現状と可能性、*老精医誌*, 16 (増刊号), 126~134 (2005)