

# 認知症の予防

群馬大学大学院保健学研究科・教授 山口 晴保

今回は4回シリーズの2回目です。前回は認知症の症状を説明しました。今回は、認知症がどうして起きるのか、そしてそれは防げるのかということを解説します。

まずは、結論から述べましょう。一生の間認知症にならないというような予防法はありません。しかし発症や進行を遅らせるという意味での予防は可能です。

## アルツハイマー病の成り立ち

認知症では脳の中がどうなっているのか、まずはアルツハイマー病で解説します。アルツハイマー病を患って亡くなった人の脳を取り出して顕微鏡で調べると、大脳にタンパクがゴミとなってたくさん蓄積しているのが見つかります。これを最初に見つけたのは、Alzheimerという名前のドイツの医師でした。それで、アルツハイマー病というわけです。

では、タンパクはどのようにして脳にたくさん溜まってゴミ箱のような状態になるのでしょうか？

ゴミ箱といっても、色々なゴミが溜まっているわけではありません。溜まっているのは2種類のタンパク、ベータ（β）とタウです。

βタンパクは、誰の脳でも毎日作られています。分解・除去するしくみもあるので、若いうちは全部除去されてゴミになりません。ところがある年齢から、除去されきらずに少しずつ神経細胞の外に溜まり始めます。βタンパクは水に溶けにくい性質を持っていますので、溜まり始めると溶けにくい塊になってしまいます。溜まりはじめの年齢は、早い方では40歳代からです。しかし、90歳代になっても溜まっていない方がいるというように、蓄積し始める年齢には大きな個人差があります(図1)。ですから、アルツハイマー病の発症年齢は、個人差が大きくまちまちなのです。とはいえ、βタンパクが溜まっている人の割合は年齢と

共に増え、80歳以降では大部分の人に蓄積し始めています。75歳以降にアルツハイマー病の有病率がうなぎ登りに増えていくのはこのためです(図1)。長生きすればするほど、アルツハイマー病を発症する人の割合は上昇していきます。よって、年をとれば誰もがなる可能性が高くなるのが認知症です。

脳にβタンパクがゴミとして溜まり始め、これが脳全体に10年かけて拡がっていきます。すると、今度は神経細胞の中にタウタンパクがゴミとなって溜まっていきます(図2)。タウタンパクの蓄積が拡がるのにも10年ほどかかり、いよいよ神経ネットワークが壊れて、アルツハイマー病を発症します。脳に最初のβタンパクゴミが蓄積し始めてからアルツハイマー病を発症するまでに20~30年かかっているのです(図2)。このようにして長期間かかって認知機能が徐々に失われていきます。

レビー小体型認知症など別なタイプの認知症では別な種類のタンパクがゴミになって蓄積します。蓄積する場所が異なるので、アルツハイマー病とは違う症状になりますが、認知症の多くは、このように溶けにくいタンパクがゴミとして脳に蓄積することで生じます。

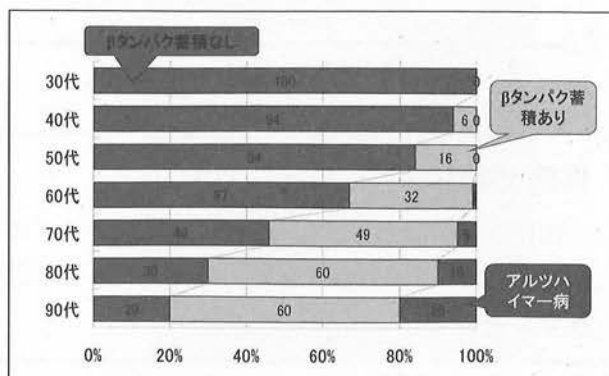


図1 年齢層別のβタンパク蓄積病変とアルツハイマー病の割合

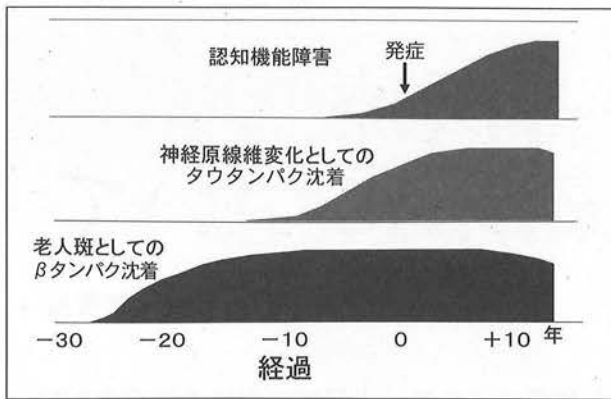


図2 脳にタンパクが溜まる病変の経過と症状の発現過程

## 認知症の予防

脳にタンパクのゴミが溜まるのを押さえられれば認知症を防げそうですね。どのように生活したら認知症の予防になるのか、ここからが本番です。

食事について簡単にまとめると、表1のようになります。

カロリーを2〜3割カットすることで、長寿遺伝子のスイッチが入り、老化のスピードが遅くなります（高齢者ややせている人はカロリー制限しないでください）。魚、とくにアジ・サバ・イワシなどの青魚に含まれるDHAなどの油成分が有効です。野菜にはポリフェノール類がたくさん含まれています。ブドウの渋み成分であるミリセチンなどのポリフェノールが有効なことが動物実験で示されています。赤ワインを少量たしなむのは脳の健康に良さそうです。たくさん飲むと神経細胞を壊してしまうので、ほどほどに。野菜に含まれるビタミンB群も有効ですが、サプリメントではなく野菜で摂取してください。歯を大切にしてください。よく噛むことが予防に有効です。歯をなくすと認

### 表1 アルツハイマー病を防ぐライフスタイル

#### 1. 食事

肉ばかりでなく魚も食べる、脂肪を減らしカロリーも控えめに、ポリフェノールを含む野菜をたくさん、赤ワインも有効、よく噛んで食べる

#### 2. 運動

週に2回、少し汗をかく程度の運動、力を入れないいきまない、30分くらい

#### 3. 気持ち

笑って過ごす、くよくよしない、前向き思考

#### 4. 生活

役割・日課を持つ、生きがい

知症になりやすくなります。

この他、日課や役割を持って生きがいのある生活を送ることも大切です。

## 記憶の神経細胞を保つ

運動（身体活動）が認知症予防に有効なことが多数の研究で示されています。脳にゴミが溜まりにくくなる効果に加え、記憶を担当する神経細胞が増える効果があります。さらに抑うつ気分を吹き飛ばし心が明るくなる効果もあります。人間は動物なので、身体を動かすことが何よりも大切です。運動で身体の筋力が向上したり骨が丈夫になるだけでなく、認知症の脳病変を防いで、記憶が良くなり心が明るくなります。

記憶を担当する神経細胞はストレスに弱いという性質を持っています。毎日心配してくよくよと過ごしていると、自分で自分の記憶神経細胞を傷つけてしまいます。明るく笑って前向きな気持ちで生活しましょう（表1）。

## 脳の動脈硬化を防ぐ

脳の血流量が減っても認知機能が悪くなりません。このタイプを脳血管性認知症といいます。アルツハイマー病でも、脳血流低下の影響がしばしば加わっています。ですから、タンパクのゴミをためないことと共に、血管を若く保つことが必要です。そして、どちらにも表1に示した食生活と運動が有効なことがわかっています。

これで認知症予防の秘訣をお分かりいただけただけでしょうか。認知症になったらどうしようと心配していると認知症になりやすくなるのです。認知症になったっていいやとおおらかに構えて、毎日を楽しく健康的に生きることが脳の健康維持に大切です。それでも認知症になったら、認知症になるまで長生きできて良かったと前向きに考えてください。認知症になった方の大部分は80歳以上です。

認知症になると生活が不自由になりますが、不幸になるわけではありません。老化を受け入れ、老化と共に歩む姿勢が大切です。

<次回に続く>

### やまぐち・はるやす

群馬大学医学部卒業。同大学院で神経病理学を学ぶ。現在、群馬大学大学院保健学研究科リハビリテーション学講座・教授。

