

ANM176®の使用量について

認知症の予防には、散歩などの軽い運動、ゲームなどの認知機能訓練、音楽や絵画などの芸術、クラブ活動などの社会参加が良いとされ、そのエビデンスは多数あります。しかし、軽い運動によるエビデンスは、10年以上前に認知症の兆候があったケースが除外されているため、状況を正しく反映していないと報告されています¹⁾。他の方法についても、同じことが言えます。認知症の多くは、高齢になると誰でも発症の可能性がある孤発性のアルツハイマー病ですが、この兆候は、発症する20年以上前から細胞内に見られると報告されています²⁾。

体内の膨大な数の因子が相互作用して平常状態が維持され、健康が保たれています。しかし、高齢になると、環境やライフスタイルなどの変化が多因子的に平常状態を乱して、糖尿病などの「よくある病氣」を発症させ、認知症も「よくある病氣」の1つと考えられています^{3,4)}。これらの「よくある病氣」に、長い臨床経験がある漢方薬がよく用いられ、漢方生薬のトウキ（当帰）は健忘に有効と伝承されてきました。しかし、トウキが配合される当帰芍薬散（トウキシャクヤクサン）はAD治療に役立つと報告されていますが^{5,6)}、認知症に使用されている事例は聞かれません。また、トウキが配合される抑肝散（ヨクカンサン）は、認知症の周辺症状（BPSD）の改善用医薬品ですが、認知機能に対する効果は示されていません⁷⁾。これら漢方薬の試験には関与成分の記載はなく、多分、トウキに含まれる重要な成分の量のばらつきが、認知症に対する効果を示せない原因と考えられます。

ANM176®は、トウキに含まれるアルツハイマー病の原因たんぱく質と考えられているアミロイドβによる神経毒性（以下ではAβ神経毒性と言います）を抑制する成分の研究⁸⁾、が基になって開発されました。この研究によって、Aβ神経毒性抑制成分には適正量があり、また、これらに相互作用があること、Aβ神経毒性抑制成分の含量がトウキによって大きくバラついていることが判りました。最も効果的であったAβ神経毒性抑制成分の量とその組合せをベースに食品用の素材を開発するにあたって、トウキは医薬品であるため食品用には使えません。そこで、トウキと同じセリ科の仲間、ヨーロッパではハーブとして食品に利用されているガーデンアンゼリカ根に着目しました。しかし、ガーデンアンゼリカ根にはAβ神経毒性抑制成分の1つであるフェルラ酸が含まれていないため、お米のヌカから抽出したフェルラ酸を配合することになったのです。ANM176®は、トウキをガーデンアンゼリカ根とフェルラ酸に置き換え、Aβ神経毒性抑制成分を一定量に管理した素材です。ANM176®の認知症に対する1日当たり目安使用量（予防用300mg、改善用600mg）から摂取するガーデンアンゼリカ根抽出物とフェルラ酸のそれぞれは、予防用では100mg、改善用では200mgです。

ガーデンアンゼリカ根抽出物量100mgから摂取できるAβ神経毒性抑制成分の量は、非農薬やハウス栽培でない野菜を副食とした場合に摂取できる量です。このAβ神経毒性抑制成分は、本来はセロリなどセリ科の野菜にも含まれるはずですが、これらはストレスによって植物中に新たに生成される成分であるため、農薬使用やハウス栽培などストレスが少ない植物には含まれません。

フェルラ酸100mgは、玄米や地粉を使った場合のご飯や麺類などから摂取できる量です。ヌカを完全に取り除いた白米や精製小麦粉を使う現代の日本人の食事では、フェルラ酸が不足している可能性があります。一方、欧米人の食事では、1日当たり100mg以上のフェルラ酸を摂取しており、不足していないと報告されています⁹⁾。

果物、野菜、穀類、豆類、オリーブオイル、ナッツ、種子類、適量の魚、乳製品にワインなどが加わる地中海食は、認知症に有効という研究報告があります¹⁰⁾。欧米では年齢別認知症発症率は低下していますが、日本では逆に増加している稀なケースとのことです¹¹⁾。

このように、現代における日本人の食事では、Aβ神経毒性抑制成分が不足している可能性があり、ANM176®は、認知症の予防や改善に重要と考えられる成分を補給するものです。これらAβ神経毒性抑制成分は、体内において10時間前後で分解され、また、これらの成分の作用には、たんぱく質の新生が関わるため、1日に2回に分け、最低でも1ヵ月間は欠かさず利用することが重要です。

文献

1. Kivimäki M *et al.*, *BMJ* (2019) 365:i1495
2. Jansen WJ *et al.*, *JAMA* (2015) 313:1924–38
3. Giri M *et al.*, *Clin Interv Aging* (2016) 11:665–81
4. De Felice FG, Lourenco MV, *Front Aging Neurosci.* (2015) 7:94
5. 水島 宣昭, *現代東洋医学* (1992) 13:384-6
6. 十束 支郎, 川勝 忍, *現代東洋医学* (1991) 12:315-7
7. Mizukami K *et al.*, *Int J Neuropsychopharmacol.* (2009) 12:191–199
8. Yan JJ *et al.*, *Biol Psychiatry* (2004) 28:25–30
9. Zhao Z, Moghadasian MH, *Food Chem.* (2008) 109:691–702
10. Olsson E *et al.*, *J Alzheimers Dis.* (2015) 43:109–19
11. Prince M *et al.*, *Alzheimers Res Ther.* (2016) 8:23