

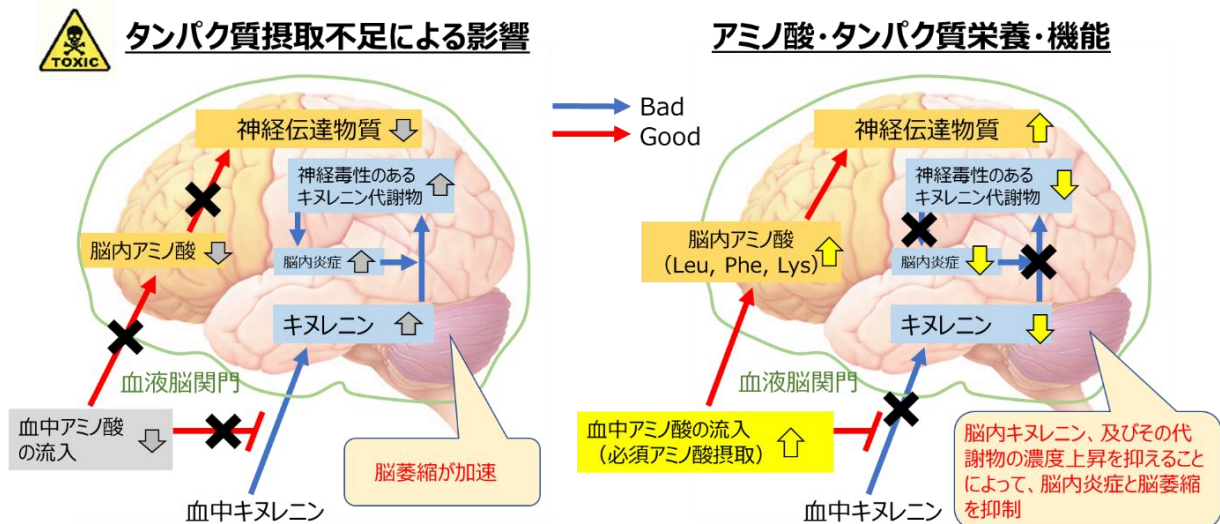
中高齢者の認知機能維持とアミノ酸・タンパク質摂取の密な関係

味の素(株) バイオ・ファイン研究所 長尾健児

超高齢社会を迎えた日本において、認知症の予防は喫緊の課題である。2025年には認知症患者が700万人を超え、65歳以上の5人に1人が認知症になると予測されている。当面は、医薬品が解決できる部分に限界があるという側面もあり、食事や生活習慣などの日常生活に根差した方法で早期からアプローチすることは有力な選択肢となり得る。「認知症疾患診療ガイドライン 2017」(監修; 日本神経学会) [1]では、定期的な身体活動は認知症の発症率の低下と関連するため、積極的な運動が推奨されている。また食事については、炭水化物を主とする高カロリー食や低タンパク食および低脂肪食は、軽度認知障害や認知症のリスクを高める傾向があるとされている。さらに最新の栄養疫学研究では、高齢者の脳機能・認知機能の維持にタンパク質摂取が重要であること、及び摂取する上で重要なアミノ酸についても報告されている[2]。

我々は最新の研究において、日本人の軽度認知障害(MCI)の方と認知機能が健常な方の血液中プロファイルと比較した[3]。大変興味深いことにMCIの方ではアルブミンと必須アミノ酸を中心とした複数のアミノ酸が血液の中で低下していることが明らかになった。さらに、MCIの方の中でも2年以内にアルツハイマー型認知症(AD)を発症した人はADを発症しなかった人に比べて、特に血液中の分岐鎖アミノ酸(BCAA)とヒスチジンが低下しており[4]、たんぱく質摂取不足等の栄養の変調がMCIやADの発症に関係しており、それが血液中プロファイルにも表れている可能性を見出した。他方、タンパク質摂取と脳機能・認知症病理との関係について検討したところ、タンパク質栄養不良により神経伝達物質の低下、脳内炎症の惹起、神経機能低下や神経脱落が増悪すること、また特定のアミノ酸組成物により、それらの増悪が抑制される可能性を初めて見出した[5]。また、特定の必須アミノ酸組成物が健康な高齢者の認知機能に与える影響も検討したところ、当該アミノ酸の摂取により、認知的柔軟性、注意機能(分配的注意、転換的注意)が改善し、精神的健康状態が向上すると考えられる結果が得られた[6]。

本講演では、認知機能とアミノ酸・タンパク質栄養に関する最新の知見をお話したい。



1. https://www.neurology-jp.org/guidelinem/nintisyo_2017.html
2. Kinoshita, K., et al. *J Nutr Health Aging* **2021**, doi:10.1007/s12603-020-1470-9.
3. Ikeuchi, T., et al. *Nutrients* **2022**, doi:10.3390/nu14030637.
4. Ikeuchi, T., et al. *Front Nutr* **2022**, doi:10.3389/fnut.2022.1040476.
5. Sato, H., et al. *Sci Adv* **2021**, doi:10.1126/sciadv.abd5046.
6. Suzuki, H., et al. *Front Nutr* **2020**, doi:10.3389/fnut.2020.586166.