

DHA と魚の高摂取が進行性の AMD に及ぼす影響

はじめに

社 会の高齢化が進む先進諸国では、目の病気をはじめとした加齢性疾患に対する懸念が高まりつつあります。世界保健機関 (WHO) が発表しているファクトシートによると、視覚機能に深刻な障害を引き起す加齢黄斑変性 (age-related macular degeneration; AMD あるいは ARMD) は、地球規模では白内障、緑内障に次いで三番目に多い失明原因とされていますが、70 歳より上の人口が増加の一途をたどる先進国においては、AMD が中途失明の主たる原因となっています¹。

AMD についてもう一度

A MD は慢性で痛みを伴わない症状で、中心視覚と鋭敏な視力の両方をつかさどる「黄斑」と呼ばれる小さな領域を障害します。網膜の中央に位置するこの黄斑部の働きによって (図 1)、私たちは良好な視力を維持したり、色の識別を行ったりすることができます。

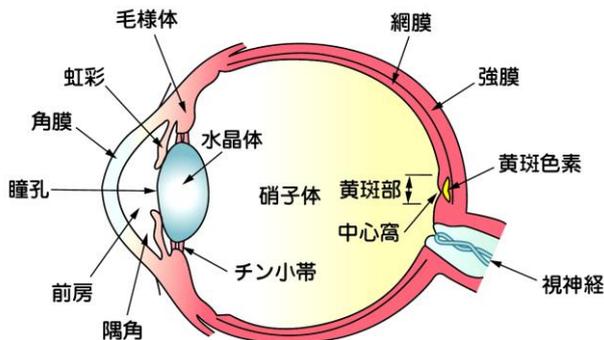


図1. 眼の横断面の模式図

AMD は最初は物の歪みとして自覚されるかもしれませんが、また、急な視力低下も多く認められます。症状が黄斑部に局限していれば、視野の見えない部分は中心部だけですが、網膜剥離や大きな出血が起こると、周辺視野を残しつつもさらに広い範囲で見えにくくなる場合があります²⁻⁴。

脈絡膜新生血管形成あるいは地図状萎縮を認める進行性のAMDは、初めは片眼だけに影響を及ぼしますが、多くの場合、数ヵ月あるいは数年後にもう片方の眼も障害し、最終的に法定上の失明である法的盲を引き起します⁵。

加齢性眼疾患に関する大規模な介入研究から

2001 年、高用量のビタミン E、C、β-カロテン、亜鉛のサプリメントが AMD の進行と視野欠損に及ぼす影響を調査するために、米国の 11 の施設で実施された大規模な無作為化

二重盲検プラセボ対照比較試験、AREDS (Age-Related Eye Disease Study) の結果が国際的眼科学術誌の Archives of Ophthalmology に発表されました⁶。

AMD の中等度リスクにある人、あるいは片眼に進行性の AMD を認める人は、喫煙のような禁忌が存在しない限りにおいて、この研究で進行性の AMD の発生を 25% 予防することが明らかにされたサプリメントの摂取を考慮することが推奨されて、その処方にはビタミン C、ビタミン E、β-カロテン、亜鉛から構成されていました^{6,7}。

ADRES: 魚摂取に関する最新の報告から

登 録時 60 歳から 80 歳までの AREDS 参加者 4,519 人を対象に、食物摂取頻度調査票を用いて習慣的な栄養素の摂取量について調査を行いました⁸。

調査した食事由来の脂質の摂取量、あるいは ω-3 長鎖多価不飽和脂肪酸 (LCPUFA) を豊富に含む食品の消費量ごとに参加者を五つのグループに分け、進行性の新生血管型 AMD (NV AMD) との関連性について比較を行ったところ、次のようなことが明らかになりました。

食事由来 ω-3 LCPUFA の摂取量が最も高いグループは、最も低いグループと比べて NV AMD の罹患リスクが 39% 低いことが明らかになりました (オッズ比 [OR]: 0.61; 95% 信頼区間 [CI]: 0.41~0.90)。

さらに、ω-3 LCPUFA の一つである DHA の摂取量が最も高いグループは、最も低いグループと比べて NV AMD 罹患リスクが 46% 低いことが明らかになりました (OR: 0.54; 95% CI: 0.36~0.80)。また食品では、魚全体、煮魚・焼魚で NV AMD と逆の関連が認められました (それぞれ、OR: 0.61; 95% CI: 0.37~1.00, OR: 0.65; 95% CI: 0.45~0.93)。

しかしながら、ω-6 LCPUFA の一つであるアラキドン酸の摂取量増加については、54% の NV AMD 罹患リスク上昇との関連性が明らかにされ (OR: 1.54; 95% CI: 1.04~2.29)、食事から摂取する ω-3 系と ω-6 系のバランスと組成を熟慮することの重要性が指摘されました。

これらの結果から研究者は、ω-3 LCPUFA や魚の高摂取には、進行性の新生血管型 AMD の罹患リスク低下と関連している可能性がある結論付けました。

おわりに

喫 煙、アルコールの過剰摂取、長時間の日光曝露、身体的・心的ストレスのような考えられる危険因子の低減に努める一方、ω-3/ω-6 比に関連して、伝統的な日本食に含まれる食品の頻繁な摂取を心がけたり、それが難しい場合は、適切な栄養補助食品の助けを借りるなどして、AMD をはじめとした加齢に伴う健康問題と取り組むことは、これまでに報告された研究結果にかんがみても意義のあることであると考えられるのではないのでしょうか。

参考文献

- 1 World Health Organization. Fact Sheet No 282. Magnitude and causes of visual impairment. Distribution of visual impairment. www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/en/ (accessed Jul 2006).
- 2 Seddon JM, Ajani UA, Sperduto RD, Hiller R, Blair N, Burton TC, Farber MD, Gragoudas ES, Haller J, Miller DT, Yannuzzi LA, Willett W. Dietary carotenoids, vitamin A, C, and E, and advanced age-related macular degeneration. JAMA. 1994;272:1413-20.
- 3 Alliance for Aging Research. Age-Related Macular Degeneration. www.agingresearch.org/brochure/amd/amd.html (accessed Jul 2006).
- 4 Japan Intractable Diseases Information Center. www.nanbyou.or.jp/sikkan/011.htm (accessed Sep 2006).
- 5 Comments from Paul S. Bernstein, M. D., Ph. D., Associate Professor of Ophthalmology, Moran Eye Center, University of Utah School of Medicine, 65 Medical Drive, Salt Lake City, Utah 84132.
- 6 Age-Related Eye Disease Study Research Group. A randomized, placebo-controlled, clinical trial of high-dose supplementation with vitamins C and E, beta carotene, and zinc for age-related macular degeneration and vision loss: AREDS report no. 8. Arch Ophthalmol. 2001 Oct;119(10):1417-36.
- 7 Coleman H, Chew E. Nutritional supplementation in age-related macular degeneration. Curr Opin Ophthalmol. 2007 May;18(3):220-3.
- 8 SanGiovanni JP, Chew EY, Clemons TE, Davis MD, Ferris FL 3rd, Gensler GR, Kurinij N, Lindblad AS, Milton RC, Seddon JM, Sperduto RD; Age-Related Eye Disease Study Research Group. The relationship of dietary lipid intake and age-related macular degeneration in a case-control study: AREDS Report No. 20. Arch Ophthalmol. 2007 May;125(5):671-9.

本書に記載した情報は正確であるよう最善を尽くしておりますが、内容についての一切の責任を負うものではありません。引用箇所の確認及び解釈の際は、原文を参照されることをおすすめいたします。
ここで述べた物質を使用した製品への表現につきましては、国内の関連法規を遵守のうえ、充分ご注意くださいようお願い申し上げます。



株式会社 光洋商会

www.koyojapan.jp/

東京本社 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町3-6-2 小津本館ビル8F
Tel: 03-3639-8555 Fax: 03-3667-9719

大阪出張所 〒530-0002 大阪府大阪市北区曽根崎新地2-6-23 MF桜橋ビル10F
Tel: 06-6341-3119 Fax: 06-6348-1732