

報道関係者各位
プレスリリース

2021年2月1日
カリフォルニア くるみ協会

くるみなど植物由来のオメガ3脂肪酸を豊富に含む食生活で 心筋梗塞後の死亡リスクが低下

カリフォルニア州フォルソム（2020年10月27日）—*Journal of the American College of Cardiology*（米国心臓病学会、JACC）¹に掲載された最近の研究によると、脂肪を多く含む魚などの海産物に含まれるエイコサペンタエン酸（EPA）やくるみなどの植物性食品に多いα-リノレン酸（ALA）といったオメガ3脂肪酸を豊富に含む食品を日常的に摂取すると、死亡リスクの低下を始めとする、心筋梗塞患者の予後の改善につながる可能性があることがわかりました。また、ALAとEPAを併せて摂取すると効果が大きく高まることから、この2タイプのオメガ3脂肪酸には相乗効果で心臓を保護する働きが期待されています。



この観察研究はカリフォルニア くるみ協会の協力により実施されたもので、同じくJACCに掲載された「Revolution in Omega-3 Fatty Acid Research（オメガ3脂肪酸研究の革命的進歩）」²と題する付随論評においても支持されています。この研究は、心臓の冠動脈の1本が閉塞するような重度の心筋梗塞を発症した患者944人を対象に実施されました。この症状は、医学的にはST上昇型急性心筋梗塞（STEMI）と呼ばれています。

心疾患は米国における主な死亡原因のひとつであり、40秒に1人が心筋梗塞を発症しています³。最初の発作から5年以内に二度目の発作に見舞われた46歳以上の心筋梗塞の経験者のうち、男性は36%、女性は47%が死亡しています⁴。日本では、厚生労働省の調査によると、心疾患（高血圧性のものを除く）の総患者数は173万2,000人と推計されています⁵。心疾患はがんにつき2番目に多い死亡原因で、全死亡数の15.0%を占めます⁶。心筋梗塞を発症した人では、発症後数年以内の再発リスクや死亡リスクが高いことも知られています⁷。

この研究の主任研究者である、ホスピタルデルマル医学研究所（IMIM）およびバルセロナベータ脳研究センターのアレイス・サラ＝ヴィラ博士は、こう述べています。「現在でも多くの方が心筋梗塞を発症しており、患者さんの救命措置だけでなく発症後のQOLの維持についても研究が進んでいます。この研究の新しい点は、ALAとEPAが患者さんの長期的な予後の改善に対して補完的に作用する可能性に光をあてたことです。サーモンやくるみ、亜麻仁など

の食品から海産物由来と植物由来のオメガ 3 脂肪酸を併せて摂取すると、より高い効果が期待できるのではないかと考えています。」

被験者の平均年齢は 61 歳で、78%が男性でした。入院時に採取した血液中のオメガ 3 脂肪酸の濃度を測定し、心筋梗塞を発症する前に摂取したオメガ 3 脂肪酸の量を正確に把握しました。そして、オメガ 3 脂肪酸の血中濃度の高さと退院後 3 年以内に合併症を起こすリスクの関係を観察しました。特筆すべきは、ALA の血中濃度が高かった被験者は退院後 3 年間の死亡リスクが、死因を問わず低かったことです。また、EPA の血中濃度が高かった被験者では、心血管系の原因による死亡や再入院のリスクが低かったとの観察結果が出ています。

くるみは心臓に良い食品として知られており、コレステロール値、血圧、炎症、内皮機能や血管壁のプラーク形成などをバロメーターとした心血管系の健康とくるみの関連は、30 年以上にわたる研究により裏付けられています¹。また、オメガ 3 脂肪酸の一種である ALA を豊富に含むナッツはくるみだけであり、1 オンス (28g) から 2.5g の ALA 摂取が可能です。期待の持てる観察結果が出ていますが、因果関係はまだ証明されていません。EPA と ALA の両方を摂取することが実際の要因なのか、社会経済的因子や教育程度、薬物治療などの影響もあるのかどうかを結論づけるには、さらに研究を重ねる必要があります。なお、ドコサヘキサエン酸 (DHA として知られる、脂肪を多く含む魚に多いオメガ 3 脂肪酸の 1 種) は、この研究の対象とはなっていません。

本研究について、栄養学や動脈硬化が専門の吉田 博先生 (東京慈恵会医科大学附属柏病院 副院長・東京慈恵会医科大学臨床検査医学講座 教授・大学院代謝栄養内科学 教授、一般社団法人日本未病学会理事長) は、これまでの海産物由来のオメガ 3 脂肪酸 (EPA および DHA) に関する 3 つの研究を示し、EPA とくるみなどの植物由来のオメガ 3 脂肪酸 (ALA) について検証した本研究結果は革新的であると評価しています。

「日本の大規模介入臨床試験である JELIS (二次予防対象者が約 25%)⁸ ではスタチンとの併用ながら、EPA が 1.8 g /日と多く使用されています。EPA 投与群では心血管病リスクが有意に低下し、その効果は二次予防やハイリスク症例で顕著でした。また、EPA の 1 日量が 4 g の欧米の研究 REDUCED-IT 研究 (二次予防対象者が約 70%) では、有意な心血管病リスクの低下がみられています⁹。

しかしながら、最近報告された EPA/DHA が 1 日 4 g 使用された STRENGTH 研究 (二次予防対象者が約 50%) では、心血管イベントリスクは低下せず、臨床試験は早期に終了しています¹⁰。これらの試験では、オメガ 3 脂肪酸である EPA は主に二次予防に効果的であることが示される一方で、EPA と DHA との混合では有意な効果がみられていません。そのなかで本研究では、EPA とくるみに多く含まれる ALA の双方を摂取することで、有意な二次予防効果が認められています。これはオメガ 3 脂肪酸の革新的な成果といえます。」

参考文献：

- 1 Iolanda Lázaro et al. Circulating Omega-3 Fatty Acids and Incident Adverse Events in Patients With Acute Myocardial Infarction. JACC, 76; 18: 2089-97, 2020
<https://www.jacc.org/doi/pdf/10.1016/j.jacc.2020.08.073>
- 2 Deepak L et al. A Revolution in Omega-3 Fatty Acid Research. JACC, 76;18: 2098—101, 2020
- 3 Heart Disease Facts, CDC, USA <https://www.cdc.gov/heartdisease/facts.htm>
- 4 Heart Disease and Stroke Statistics—2015 Update. Circulation, 131;4: e29-e322,2015
https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.000000000000152?url_ver=Z39.88-2003&rft_id=ori%3Arid%3Aacrossref.org&rft_dat=cr_pub++0pubmed&
- 5 厚生労働省『平成 29 年 (2017) 患者調査の概況』<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/17/index.html>

6 厚生労働省『令和元年（2019）人口動態統計』

<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/kakutei19/index.html>

7 日本循環器学会ほか『心筋梗塞二次予防に関するガイドライン（2011年改訂版）』

https://www.j-circ.or.jp/old/guideline/pdf/JCS2011_ogawah_h.pdf

8 Yokoyama M et al. Japan EPA lipid intervention study (JELIS) Investigators. Effects of eicosapentaenoic acid on major coronary events in hypercholesterolaemic patients (JELIS): a randomised open-label, blinded endpoint analysis. *Lancet*, 369: 1090-8, 2007

9 Bhatt DL et al. REDUCE-IT Investigators. Cardiovascular Risk Reduction with Icosapent Ethyl for Hypertriglyceridemia. *N Engl J Med*, Jan 3;380(1):11-22, 2019

10 Nicholls SJ et al. Effect of High-Dose Omega-3 Fatty Acids vs Corn Oil on Major Adverse Cardiovascular Events in Patients at High Cardiovascular Risk: The STRENGTH Randomized Clinical Trial. *JAMA*. Dec 8;324(22):2268-2280, 2020

【カリフォルニア くるみ協会について】

カリフォルニア くるみ協会 California Walnut Commission(CWC)は、カリフォルニア州のくるみ生産者と加工・販売業者を代表する機関で、カリフォルニア州農務局の管轄のもとに各種調査・研究、輸出相手国での啓蒙活動を行う非営利団体です。対日活動は 1986 年の殻付きくるみの輸入解禁と同時に設立され、その主な役割は日本におけるカリフォルニア産くるみの需要拡大を目的とする宣伝、PR、販売促進、調査などを企画実施することにあります。海外では日本のほか、ドイツ、スペイン、中国、韓国、インド、トルコ、イギリス、EU に代表事務所を置き、良質なカリフォルニア産くるみを広めるためのさまざまなマーケティング活動が行われています。

カリフォルニアくるみ協会のホームページでは毎日の食生活にくるみを手軽に取り入れていただける健康的なレシピをはじめ、栄養と健康の情報を紹介しています。

【本件に関する問い合わせ】

カリフォルニア くるみ協会 日本代表事務所 担当：深澤・山城・高島

TEL: 03-3221-6488

FAX: 03-3221-5960

E-mail: contact@kurumi-jp.org

URL: <https://www.californiakurumi.jp>