

# 急性期脳梗塞に対する $\omega$ 3系脂肪酸の臨床的効果に関する研究

泉 哲石

Tesseki Izumi

脳神経内科学／講師

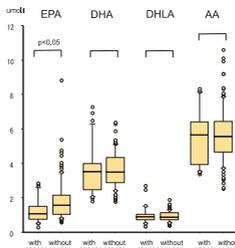
臨床

■キーワード 急性期脳梗塞、がん患者、血清脂肪酸分画、エイコサペンタイン酸

## シーズ概要

1970年代のイヌイットの疫学調査から、魚の摂取量の多いイヌイットはデンマークの白人に比べて心血管疾患による死亡が低いことが報告され、その理由として魚に含まれる $\omega$ 3系脂肪酸が関与していると考えられるようになった。EPA (eicosapentaenoic acid)などの $\omega$ 3系脂肪酸は、抗血小板作用、抗炎症作用、プラーク安定化作用、血管内皮機能改善作用などの作用を有するとされ、我が国で行われた大規模臨床試験 JERIS (Japan EPA Lipid Intervention Study) のサブ解析では、スタチン製剤にEPAを併用することで脳血管イベントの再発を抑制していることが確認された。EPAの血管に対する様々な生理機能から、EPAは脳血管イベントの再発抑制効果のみならず、急性期の脳血管イベントの病態においてもその臨床的効果が期待され、最近ではEPAを初めとする脂肪酸が非心原性の急性期脳梗塞の重症度に影響を与えることが韓国の少数例の研究から報告されている (Song TJ. et al. J Stroke. 2015)。また、EPAが持つ抗炎症作用等の機序からEPAとがんとの関連も報告されており、我々はがん関連脳梗塞で血清EPAが低下していることを明らかにした(文献1.)。当院脳卒中センターで診療した急性期脳梗塞を対象に、EPAを含む血清脂肪酸分画測定を継続して行い、EPAが持つ抗血小板作用、抗炎症作用、プラーク安定化作用、血管内皮機能改善作用から、血清EPAを含む脂肪酸が急性期脳梗塞の成因、重症度やその後遺症に与える臨床的効果について研究を進めている。

Levels of serum polyunsaturated fatty acid fractions between cryptogenic stroke with and without active cancer.



A boxplot displaying the minimum, the maximum, the sample median, and the first and third quartiles. EPA, eicosapentaenoic acid; DHA, docosahexaenoic acid; DHLA, dihomo gamma-linolenic acid; AA, arachidonic acid.

## 研究成果の応用可能性

EPAの抗血小板作用、抗炎症作用、プラーク安定化作用、血管内皮機能改善作用などにより、急性期脳梗塞やがん患者の予後に良い影響を与えることが示すことができ、有益なサプリメント製剤として応用できる可能性がある。

## Appeal Point

アピールポイント

EPAはサプリメントとして広く知られているように副作用が比較的少なく、かつ血中濃度を客観的に測定できる特徴があり、数多くのサプリメントの中でも臨床的効果を科学的に実証できる可能性を有しています。

## 関連文献／特許

1. Low serum eicosapentaenoic acid levels in cryptogenic stroke with active cancer  
Izumi T, Nanaura H, Iguchi N, Ozaki M, Sugie K. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2020;29:104892
2. Serum alkaline phosphatase in cryptogenic stroke cases with active cancer  
Izumi T, Nanaura H, Iguchi N, Ozaki M, Sugie K. Intern Med. 2022;61:639-646