

標 題 : Incorporation of fatty acids from fish oil and olive oil into colonic mucosal lipids and effects upon eicosanoid synthesis in inflammatory bowel disease
炎症性腸疾患における魚油およびオリーブ油由来脂肪酸の
結腸粘膜脂質中への取込みおよびエイコサノイド合成に対する影響

著 者 : K. Hillier, et al. (英国 サウサンプトン大学 医学部 臨床薬理学部)

掲 載 誌 : Gut 32: 1151-1155 (1991)

要 旨 :

魚油およびオリーブ油中の脂肪酸の炎症性腸疾患患者の結腸粘膜中への取込みを、12週間の油脂による食事補給中に観察し、そして結腸粘膜のプロスタグランジンおよびトロンボキサンの生成に対する影響を測定した。

毎日18gの魚油の食事補給で、魚油中の主な多価不飽和脂肪酸、エイコサペンタエン酸(EPA)およびドコサヘキサエン酸(DHA)は粘膜脂質中で有意に増大した。

これを最初に測定した3週間補給後に、平均増加はEPAが7倍でDHAは1.5倍であり、この増加は12週間の研究中に持続した。

アラキドン酸の値は研究中に低下し、この低下は12週間で有意となった。

粘膜のプロスタグランジンE₂(PGE₂)、トロンボキサンB₂および6-ケトプロスタグランジンF_{1α}の合成が抑制され、これが有意に達したのは、PGE₂は3週間と12週間、トロンボキサンB₂では12週間であった。

オリーブ油中で主要な脂肪酸はオレイン酸である。

18g/日の補給は12週間で結腸粘膜にオレイン酸の有意な増加(P<0.05)およびステアリン酸とDHAの低下をもたらした；エイコサノイド合成には有意な変化はなかった。

結腸の脂質およびプロスタグランジンとトロンボキサンの合成は、魚油による食事補給によって速やかに変化する、との結論がでる。

油脂中に存在する脂肪酸の取込みの程度は、個々の脂肪酸に依存する。
