

〔目的〕 グリーンランドエスキモー人に心筋梗塞や脳梗塞など血栓性疾患の少ない事からその食生活が注目され、医学的に追求された結果、その原因の一つが魚油の中に含まれる多価不飽和脂肪酸（EPA, DHA）である事が指摘され、摂取脂肪酸と血小板機能との関連であることが明らかにされた。本研究では、EPA, DHAを多く含有するといわれるイワシを対象に調理加工し、イワシの調理法と血小板凝集抑制作用との関連性を調べ、血栓性疾患の食生活による予防の可能性について検討することを目的としている。

〔方法〕 イワシの多価不飽和脂肪酸の定量は、クロロホルム・メタノールにより粗脂質を抽出し、得られた脂肪酸を三フッ化ホウ素メタノールによりメチルエステルとした後ガスクロマトグラフィーにより定量した。血小板凝集作用の測定はヒト血液の多血小板血漿を用いる比濁法（ヘマトレーサー）による *in vitro* 試験と、調理したイワシの経口摂取の前と後における血小板凝集作用を測定する *in vivo* 試験を行った。イワシの調理法としては、焼き、煮、しょうが煮、つみれ、天ぷら、フライの6種を用いた。

〔結果〕 調理加工後のEPA, DHA量は、焼いたもの、煮たものは脂肪酸の損失が少なく、焼いたものでは生の70~80%前後のEPAが保たれる事が分かった。一方、天ぷらやフライにしたものは、脂肪酸の損失量が多く、EPAは20~30%残存するに過ぎなかった。これら調理加工別の血小板凝集抑制作用の *in vitro* 試験では、その脂肪酸組成に準じた結果であった。4人の被検者で摂取前後の血小板凝集作用を調べた *in vivo* 試験において焼きで顕著な血小板凝集抑制の効果を示したが、天ぷらでは効果が認められなかった。