

論文番号 11

担当

滋賀医科大学 福祉保健医学講座

題名 (原題/訳)

Marine n-3 Fatty Acids, Wine Intake, and Heart Rate Variability in Patients Referred for Coronary Angiography

冠動脈造影を受けた患者における魚類 n-3 脂肪酸、ワイン摂取、心電図変化

執筆者

Jeppe Hagstrup Christensen, Helle Aarup Skou, Lars Fog et al.

掲載誌 (番号又は発行年月日)

Circulation 103:651-657,2001

キーワード

脂肪酸 突然死 不整脈 栄養 アルコール

要旨

(背景) 魚に含まれる n-3 polyunsaturated fatty acids(PUFAs)は突然死の罹患率を下げると思われている。加えてワイン摂取は循環器死亡に対する予防的効果を持つと言われている。しかし最近の報告ではワイン摂取者は非飲酒者やビール摂取者に比べ健康的な食事をしていると述べられている。そこで、虚血性心疾患の疑いで冠動脈造影をした患者に対し魚やアルコールの摂取状況を聞く食事調査を行い、その関連を明らかにする。同時に生体指標として24時間心拍変動を用い、魚摂取との関連を見た。HRV (心拍変動性) の低値は、心臓突然死や不整脈の予測因子である。

(方法) 虚血性心疾患の疑いで冠動脈造影を実施した291人の患者を対象に、魚やアルコールの摂取状況に関する食事調査を行なった。顆粒細胞膜と脂肪組織の n-3 PUFA 合成体を測定した。加えて、24時間心拍変動 (HRV) の計測を行った。

(結果) 魚摂取は脂肪組織の n-3 PUFAs のレベルと正の相関があった。心拍変動と顆粒細胞の n-3 PUFA のレベルにも有意な正の相関が見られた。ワイン摂取も心拍変動と有意な正の相関が見られたが、多量飲酒者は多量の魚摂取もしていたので、脂肪組織の n-3 PUFA が多かった。重回帰分析では、 β -ブロッカーを使った治療や喫煙、年齢、心筋梗塞既往歴など古典的な要素を調整しても、魚摂取は独立して心拍変動と関連が見られた。さらに、(ワイン摂取ではなくて)n-3 PUFA は有意に独立して心拍変動と関連が見られた。

(結論) 虚血性心疾患の疑いのある患者において、n-3 PUFAs と心拍変動の間の密接な正の関連は、突然死に対する n-3 PUFA の予防的効果によるものかもしれない。これは n-3 PUFAs を中程度の摂取をする人においてみられる突然死が少ないことを部分的に説明するものかもしれない。ワイン摂取も心拍変動と正の相関がみられたが、この関連は細胞内の n-3 PUFA レベルを調整した後は有意ではなくなった。