

FMD News

2023年1月発行 Vol.87

謹んで新春のお慶びを申し上げます。

2023年最初のFMD News をお届けいたします。

本年も倍旧のご指導、ご鞭撻のほどお願い申し上げますとともに
皆様のご健勝とご発展をお祈り申し上げます。

1月のTOPICS

YouTube



FMD
OWNER'S CLUB



■ 腸内細菌叢由来の代謝物 TMAO と全身性炎症のバイオマーカーは、炎症性腸疾患患者の内皮機能および冠微小血管機能障害と関連しています。

年末年始少しはゆっくりされましたでしょうか？ おいしい食事やお酒を楽しまれた方も多いことと存じます。
今号でとりあげる腸内細菌叢はそのような生活習慣とも密接に関わっているようです。

炎症性腸疾患における初期のアテローム性動脈硬化性変化またはアテローム性動脈硬化症 (CVD) の発生率の増加は、免疫調節不全に関連していると考えられています。また、免疫活性化に加えて、腸内細菌叢と腸内微生物叢によって生成される有害な代謝産物も、炎症性腸疾患患者の CVD リスクを高める追加の要因である可能性があります。

潰瘍性大腸炎およびクローン病などの炎症性腸疾患は、CVD リスク増加と関連しています。炎症および腸内微生物叢由来の代謝産物であるトリメチルアミン N-オキシド (TMAO) の局所および全身バイオマーカーと、炎症性腸疾患における血管内皮機能および冠動脈微小血管機能障害との関連を合計 56 人の炎症性腸疾患患者 (20人が潰瘍性大腸炎、36人がクローン病) と 34人の年齢と性別が一致したコントロール群で調査しました。

すべての参加者について、便中カルプロテクチンおよび TMAO 濃度を分析するためにサンプルを収集し、血管内皮機能 (FMD) と冠動脈流速予備能 (CFVR) をエコーで測定しました。

炎症性腸疾患患者の FMD は、コントロール群と比較して有意に低値でした (8.7 ± 3.7 vs 11.9 ± 6.8 , $p=0.03$)。また CFVR も同様でした ($2.07(1.82-2.40)$ vs $2.30(2.07-2.74)$, $p=0.005$)。炎症性腸疾患患者では、TMAO 濃度 ($r = -0.30$, $p = 0.03$)、C 反応性タンパク質 ($r = -0.29$, $p = 0.03$)、白血球数 ($r = -0.37$, $p = 0.006$) に有意な負の相関がありました。さらに TMAO ($\beta = -0.27$, 95 % CI: $-0.23 \sim -0.02$) および白血球数 ($\beta = -0.31$, 95 % CI: $-0.56 \sim -0.06$) は、多変量調整後の CFVR の有意な予測因子でした。また、潰瘍性大腸炎患者では、TMAO は CFVR ($r = -0.55$, $p = 0.01$) および FMD ($r = -0.60$, $p = 0.005$) の両方と有意な相関を示しましたが、クローン病患者では CFVR と統計的に有意な相関を示したのは白血球数のみでした ($r = -0.49$, $p = 0.004$)。

腸内細菌叢由来の代謝物 TMAO と全身性炎症のバイオマーカーは、炎症性腸疾患患者の血管内皮機能と冠微小血管機能障害と関連していて、将来のアテローム性動脈硬化症のリスクとなります。

炎症性腸疾患患者では、血管内皮機能および冠微小血管機能は、腸内微生物叢由来の代謝産物 TMAO および炎症マーカーと関連しています。マイクロバイームと血管内皮機能および微小血管機能障害との関連は、潰瘍性大腸炎患者で特に強いようですが、クローン病では、後者は炎症のバイオマーカーとより密接に関連していました。これらの調査結果は、腸内細菌叢と炎症の治療を目的とした戦略が、病状の初期段階を改善する可能性があることを示唆しています。

Vargas W, et al. Arq Bras Cardiol. 2020.