

引用文献解説表

標題 : Optimal Nutritional Status for a Well-Functioning Immune System Is an Important Factor to Protect against Viral Infections

著者 : Philip C. Calder, Anitra C. Carr, Adrian F. Gombart, and Manfred Eggersdorfer,

掲載誌 : *Nutrients*. 2020 Apr; 12(4): 1181. Published online 2020 Apr 23. doi: 10.3390/nu12041181

目的 : ウイルス性の急性呼吸器感染症に対する栄養摂取による感染防御について、公衆衛生の観点で考察する。

要旨 : 手洗いや予防接種などの公衆衛生の実践は、感染の拡大およびその影響を低減させるのに有効である。しかし、感染は世界に拡がり、さらなる対策が必要である。たとえば、深刻な下気道感染症は、1990年から2017年にかけて敗血症に関連した最も一般的な死因であり、2016年には急性呼吸器感染症により世界で約238万人が死亡した。更に、季節性インフルエンザの流行と、SARS-CoV-2感染によって引き起こされたコロナウイルス病 COVID-19の最近の拡大で示されるように、急性呼吸器感染症が世界中の死亡率の増加の主な原因となっている。世界保健機関（WHO）は、世界的な季節性インフルエンザだけでも、入院を必要とする重篤な急性呼吸器感染症の疾患が300~500万件発生し、年間29~65万人が死亡すると推定している。

一方で、栄養が果たす役割として、ウイルス感染症に対し免疫システムをサポートすることが、十分に明らかにされている。また、系統的に行われた多くの臨床試験は、ビタミンA、B₆、B₁₂、C、D、E、葉酸、および微量元素である亜鉛、鉄、セレン、マグネシウム、銅などと、ω3系脂肪酸のエイコサペンタエン酸とドコサヘキサエン酸が、免疫システムをサポートする上で重要かつ補完的な役割を果たすことを示している。しかし、現状は、これらの栄養素の摂取状態が不十分であり、感染に対する抵抗力が低下し、結果として疾病が拡大している。このような背景に対して、以下の対処が推奨されている。

- (1) 上記の微量元素とω3系脂肪酸の補給は、最適な免疫機能をサポートするのに役立つ、安全で効果的かつ低コストな戦略である。
- (2) ビタミンCやDなどの特定の栄養素については、栄養所要量（RDA）を超え、かつ安全上限内での補充が推奨されている。
- (3) ω3系脂肪酸の適切な摂取は、これらの脂肪酸の抗炎症性代謝物の生成等を経て、炎症を緩和し免疫機能をサポートする。一日あたり摂取量 DHA + EPA 250mg が各国・各地域の専門家の推奨量となっている。

ウイルス感染から防御に向け免疫機能を高めるには ω3 系脂肪酸の摂取が重要である。