



8月

# むびょうニュース

やまと酵素Crest(株)

2022.8

## 免疫は栄養がつくる

ウイルスから体を守るのは、免疫制御システムがうまく作動するかどうかの違いです。免疫が弱いと感染症にかかりやすくなりますが、かといって強すぎてもいけません。というのも、免疫が過剰になると、本来体に害を与えないものにも過剰に反応し、逆に自分の体を傷つけてしまうことがあるからです。代表的なのがアレルギーや自己免疫疾患です。

体が老化するように免疫システムも老化します。このため、高齢者は重症化しやすいのです。

免疫システムは大きく「自然免疫」と「獲得免疫」に分けられます。自然免疫は我々が生まれながらにして持っている仕組みで、最前線で病原体などの異物をいち早く認識し、侵入を防いだりします。一方、獲得免疫は一度侵入した病原体を記憶しておき、再びその病原体が体内に侵入すると「抗体」というたんぱく質をつくって確実に攻撃する仕組みです。ちなみにワクチン接種は、獲得免疫の仕組みを利用しています。

高齢になると獲得免疫の主役であるリンパ球という免疫細胞を体内で生産する能力が低下します。また、酸化ストレスや炎症の多い人は重症化しやすく、生活習慣病などの持病がある人は、体中で酸化や炎症が起こっている状態なので、重症化しやすいのです。

免疫に大きな影響を与えるのが生活スタイルと栄養状態です。現代世代の多くが忙しすぎて、体にも精神的にも大きなストレスがかかっています。ストレスは免疫機能を直接低下させる大きな要因になります。

また、適度な運動は体の為に良いのですが、激しい運動は逆効果になります。激しい運動をすると体が酸化しやすくなるうえ、ミネラルやビタミンなどの大切な栄養素が、汗とともに大量に出て行ってしまいますからです。

もう一つ大きな影響を与えるのが食事です。加工食品やファーストフードを多用する食事を続けていると、免疫を正常に保つための栄養素が不足してしまいます。食事を軽視していると、若い人でも免疫機能が低下してウイルスに攻撃されやすくなってしまいます。「免疫は栄養が作る」ということなのです。

免疫をつかさどる免疫細胞の働きは、主にタンパク質が担当しているので、特に高齢者はタンパク質が不足しがちで、不足すると心身機能が低下します。ビタミンで特に必要なのがビタミンD、C、Eです。ビタミンDが不足するとリンパ球の数が減少したり、マクロファージという免疫細胞の働きが阻害されることが分かっています。

ビタミンDの血中濃度が高いと、新型コロナウイルスに感染しにくく、重症化率も低くなることが報告されています。ビタミンCは抗酸化力が強く、活性酸素の害から体を守り、リンパ球の産生を助けます。ビタミンEは活性酸素の害から細胞膜を守り、リンパ球の増殖を助けるなどの働きがあります。このほか、ビタミンAやビタミンB6、B12も免疫システムを動かすうえで重要な役割を担っています。ミネラルで特に重要なのが、亜鉛です。亜鉛は抗酸化力が強く、酵素の活性に関わっています。亜鉛が不足すると体内で酵素がうまく働かなくなり、免疫機能が著しく低下してしまいます。

感染症の重症化を防ぐうえで欠かせないのがオメガ3系脂肪酸です。ウイルスに感染すると体内で炎症が持続し、体がダメージを受けてしまいます。重症化を避けるためには、抗炎症作用のある栄養素を摂っておくことが重要なのですが、魚油に多く含まれるDHA、EPAなどのオメガ3系脂肪酸は炎症を抑える強い作用があります。

このほか、免疫細胞の約70%が集まっている腸の状態を良好にしておくことも大切です。腸における免疫をコントロールしているのは腸内細菌の乳酸菌やビフィズス菌なので、これらを多く摂取しましょう。腸内で乳酸菌のエサとなる食物繊維をとると、腸内環境が向上します。食物繊維はどの世代においても不足しがちなので、意識して摂るよう心掛けたいものです。

加工食品や調理済み食品は、加工の過程でビタミンやミネラルがかなり減ってしまいます。また、多くのファーストフードには、ビタミンやミネラル、食物繊維があまり含まれていません。このため、できるだけ新鮮な野菜や果物、豆類、魚介類などを摂取するよう心がけましょう。玄米や全粒粉は食物繊維やビタミン、ミネラルを多く含むのでお勧めです。

通常の食事だけで必要な栄養素を全てまかなうのは難しいので、サプリメントを上手に使うことも必要です。