

見直そう 生活習慣と健康

同志社大生命科学部アンチエイジング
リサーチセンター教授・医学博士

米井 嘉一氏



松田嘉徳撮影

対感染症 免疫力向上を

新型コロナウイルスの「第8波」が流行する一方で、コロナ対策緩和の動きも見られ始めている。人々の往来も戻りつつある今、一個人として健康に過ごしていくために日々の生活からできることは何なのか。

新型コロナウイルス感染症の中国での初確認から3年がたちました。今後も新たな感染症が襲ってくることで、私たちにできることは自身の免疫防御機構をしっかりと維持することです。生活習慣によって免疫力が向上する方法を考えてみましょう。

生物の免疫機能は消化管から発達してきました。消化管のほかに、口から侵入した病原生物の排除といった生体防御作用の役割があります。忘れてならないのは、数億年以上前からヒトなど陸動物物には腸内細菌が共存し、進化

も消化管と腸内細菌が助け合っています。腸管免疫機構が進化してきました。

このような細菌は相利共生菌(いわゆる善玉菌)と呼ばれます。人類の繁栄は、共利共生菌によって助けられ、敵しい自然との闘いの中で生き残ってきたおかげである、と言えるでしょう。

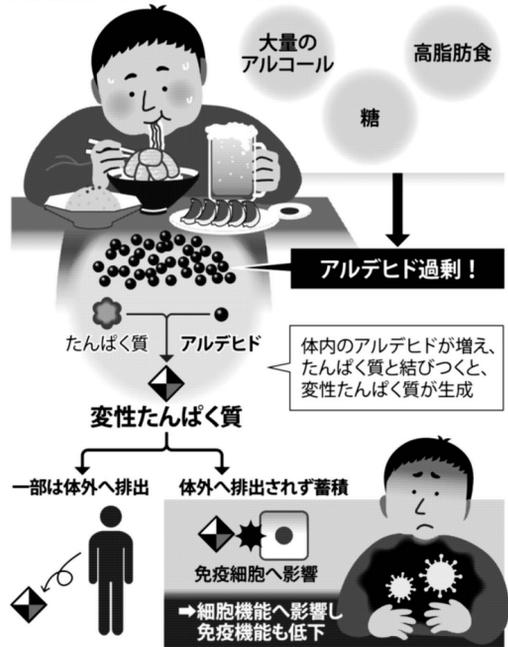
相利共生菌は人種、居住地、気候、摂取食物によって種類が異なります。稲作文化が主流となった弥生時代以降、日本列島に居住した人々には、気候風土に適した腸内細菌叢が形成されてきました。その結果、腸管免疫機構が繁殖しにくくなります。み

ます。しかし近年、日本人の食生活が急激に変わりつつあります。これでは私たちの健康を支えてくれた善玉菌が混乱します。食生活の何が変わったのでしょうか。

まず主食の3分の1を精白米から、玄米か加工玄米に変えましょう。玄米などの全粒穀物摂取を増やすと、糖尿病合併症や感染症などによる超過死亡率が減ることが報告されています。

次に食物繊維不足です。善玉菌の栄養が不足して便秘気味になり、悪玉菌が増えやすい腸内環境に変わって善玉菌が繁殖しにくくなります。み

大量飲酒や高血糖、高脂肪食が
免疫機能を低下させる仕組み



その納豆、ヨーグルト、甘酒など発酵食品を取ると良いでしょう。

さらに動物性脂肪の増加があります。高脂肪食では腸管内の脂肪を好む細菌が増え、宿主の味方になる細菌が減ります。

病原生物の侵入経路として、経口感染に並んで重要なのは呼吸器感染です。新型コロナウイルスもこれです。

呼吸器感染に対する防御機構が最も弱まる生活習慣の要因は喫煙です。これは禁煙するしかありません。

次に口呼吸です。口呼吸をしながら眠ると、朝には口の中がからかくなります。唾液には殺菌作用、ウイルス排除作用がありますが、乾燥して唾液が不足すると、口腔内に細菌が増殖しやすくなります。乾燥しやすい冬の季節は、加湿器を使って部屋の空気に湿り気を与えましょう。

新型コロナウイルスの攻撃により発症しやすい人、重症化しやすい人の特徴として、大量飲酒、糖尿病、肥満があります。

大量飲酒は免疫機能が低下します。酒に含まれるアルコール(エタノール)が代謝され、大量のアセトアルデヒドが作られます。アルデヒドは、周りのたんぱく質と反応して変性たんぱく質(カルボニル化たんぱく質)や終末糖化産物(AGEs)を生成。細胞膜も通過するため、細胞内に変性たんぱく質が蓄積して細胞機能が低下します。免疫細胞にも影響し、Bリンパ球による抗体の産生と分泌、マクロファージの貪食機能、Tリンパ球によるサイトカイン分泌も低下します。

糖尿病患者では血糖が上がると、炭水化物由来のアルデヒド(グリセラルデヒド、メチルグリオキサールなど)が著明に上昇します。肥満の人は高脂肪食を取る場合が多く、脂肪酸由来アル

デヒド(α-ロンジナルデヒド、アクロレインなど)が上昇します。敵はアルデヒドです。では、一体どう対応したら良いでしょうか。

血糖管理、飲み過ぎや高脂肪食の取り過ぎに注意するだけでなく、アルデヒドを消去する能力(アルデヒドトクソフと言います)を高めてください。代表的な成分はアミノ酸です。アミノ酸は血中でアルデヒドと反応し、無害化します。

たんぱく質不足にならないように、食事の中でたんぱく質をしっかり食べてください。厚生労働省による推奨値(20年度版)は、1日の総カロリー15%。1日2000キログラムなら、たんぱく質の摂取目標は1日75gです。

摂取カロリーは多くの人で適正範囲におさまっています。栄養バランス(Protein、Fat、Carbohydrate)について、たんぱく質、脂肪、炭水化物の割合をそれぞれ、15%、25%、30%、55%にするよう勧めます。