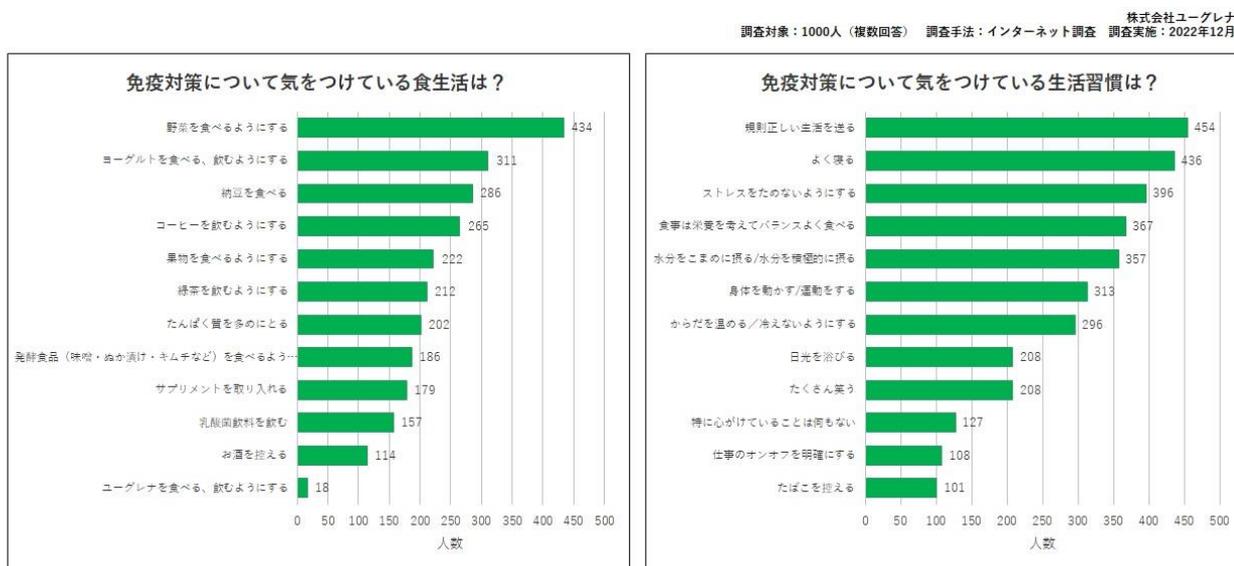


風邪・新型コロナ・インフルエンザ…予防の肝は、やっぱり免疫対策！  
免疫細胞を“つくる、はたらく、まもる”ための、摂るべき栄養素とは？  
**医師がすすめる、免疫対策の正解**

冬本番を迎え、いよいよ本格的な風邪シーズンの到来です。気温の低下とともにリスクが増大する風邪、新型コロナウイルス感染症、インフルエンザ、全方位で予防をしていきたいものです。

マスク、手洗い、うがいなど、ウイルスを身体に入れない対策ももちろん重要ですが、医師であり、栄養に詳しい谷口英喜先生によると、実はそれらを行うことによる感染症予防ではまだまだ十分とは言えないそうです。

そこで、株式会社ユーグレナは、2022年12月に、全国の20～60代の男女1000名に、免疫対策として気をつけている食生活、および生活習慣に関するアンケートを実施しました。



株式会社ユーグレナ  
調査対象：全国の20～60代の男女1000人  
調査手法：インターネット調査 調査実施：2022年12月

株式会社ユーグレナが実施したインターネット調査の結果において、食生活では、「野菜を食べるようにする」（434人/1000人・以下同じ）、「ヨーグルトを飲む、食べるようにする」（311人）、「納豆を食べる」（286人）、「コーヒーを飲むようにする」（265人）、「果物を食べるようにする」（222人）と続きました。生活習慣では、「規則正しい生活をする」（454人）、「よく寝る」（436人）、「ストレスをためないようにする」（396人）、「食事は栄養を考えてバランスよく食べる」（367人）と続きました。

上記の谷口英喜先生によると、規則正しい生活に栄養バランスの良い食事を心がけることは大正解とのこと。ただ、ウイルスはどこにでもいるもので、感染する人、しない人の差が出るのは、そもそもの免疫力の違いからだといいます。そこで、免疫アップのための抜本的な対策について解説いただきました。



### 【監修】 谷口英喜先生

済生会横浜市東部病院 患者支援センター長/周術期支援センター長/栄養部部长

教えて！「かくれ脱水」委員会 副委員長、日本麻酔学会指導医、日本集中治療医学会専門医、日本救急医学会専門医、TNT-D メディカルアドバイザー。1991年、福島県立医科大学医学部卒業。栄養管理・麻酔・集中治療、経口補水療法、体液管理、臨床栄養、周術期体液が専門。

「アンケート結果の、規則正しい生活に栄養バランスの良い食事を心がけている方が多いですが、大正解です。しかし、多忙な日々の中で生活リズムが崩れたり、食事をするこゝすらままならないような方は、免疫バランスを整える効果のある食品を知って積極的に取り入れるといいですね。近年、昔よりもさらに、免疫バランスに良い影響をもたらす食品が発見されています。そもそもウイルスが身体に侵入しないように防ぐのは不可能です。マスクや手洗いは、侵入してしまうウイルスの量を減らす対策にはなりますが、どんな人もウイルスは常日頃、口や鼻などから体内に取り込んでしまっているものです。しかし感染する人、しない人の差が出るのは、そもそもその免疫力の違いからです。抜本的な免疫対策をする必要があります」（谷口英喜先生）

#### ■今年の冬も風邪・新型コロナウイルス感染症・インフルエンザ、全方位予防を

風邪の症状で診察に来る患者さんは増えており、都度、風邪が新型コロナウイルス感染症かインフルエンザかの検査が必要になります。特に最近では、重い風邪症状だとオミクロン株 BA-5 系統に感染している患者さんが多くを占めます。比較的軽微な症状が多いのが幸いですが、咳、咽の痛み、淡の症状を訴える方が多いですね。

オミクロン株 BA-5 系統に感染している患者さんだと、年齢による差や個人差はありますが、39 度を超える高熱を 1 回は出すという方が大半です。中高年以上の方、疲労がたまっていて免疫力が下がっている方はやはりそれだけ高熱が続くと身体へのダメージが重なり、重症化してしまうリスクがあるので、免疫対策をそれぞれが心がけることが最重要です。

#### ■「人混みを避ける」が最重要。マスクは有効。うがい、手洗いは、やらないよりはいい

感染症はウイルスが一定量体内に入り、細胞に感染することで起こります。ですので、体内に侵入するウイルス量を最小限に抑えることが感染症予防の第一歩になるといいます。

「そのためにはまず、人混みに近寄らないこと。これは非常に有効です。また、マスクも、吸い込んでしまうウイルスを減らせるのももちろん有効です。うがいは、喉や手に付着したウイルスを洗い流すという行為ですが、どんなにガードしていても喉には多少のウイルスは付着してしまいますし、既に付着してしまっているものを時間が経過してから流すという行為に、高い感染症予防効果が期待できるかという点、若干疑問です。また、空気は鼻からも入っているので、鼻洗いまでしないと完璧とは言えないでしょう。人混みで感染している方と接触があるかもしれないけれど、うがいをすれば大丈夫、とは考えず、なるべく大量のウイルスに接触する可能性のある機会を減らすことが予防の観点ではおすすめです」（谷口英喜先生）

#### ■免疫細胞を“つくる、はたらく、まもる”栄養素を意識して、バランスの良い食事を

風邪などのウイルスは実は毎日身体に入ってきています。それでも症状が出ないのは、免疫機能が順調に働いているからです。ウイルスや細菌が入ってきたときに戦う免疫細胞が、きちんと作られ、そのメカニズムがきちんと働き、破壊されにくくするために積極的に取り入れるべき栄養素や成分とは？

## ●免疫細胞自体をつくるタンパク質はたっぷり

肉、魚、卵、大豆などに含まれるタンパク質は、筋肉を作る栄養素として有名ですが、そもそも生き物の身体を作る細胞はタンパク質を主成分としています。ウイルスなどと戦う免疫細胞もタンパク質からできていますので、豊富な免疫細胞を維持するにはタンパク質が必須になります。

## ●補酵素と呼ばれるビタミン群

食べたものを分解・消化・吸収・排泄、代謝させることで健全な生体活動がなされますが、摂取した栄養素にこれらの働きをさせるには「補酵素（英語では「コエンザイム」）と言われる成分たちが必要です。それにあたるのがビタミン類です。なかでも免疫細胞を“つくる、はたらく、まもる”上で注目したい栄養素は下記です。

### ・ビタミンC

身体のような細胞同士をつなげる結合タンパク質であるコラーゲンの生成に必須の栄養素。攻撃された細胞の炎症を抑え、免疫機能の抵抗力を上げることにつながります。

### ・ビタミンB

食べ物をエネルギーとして代謝し、活動のためのエネルギーを作る栄養素です。また、免疫細胞のもとになる免疫グロブリン（IgE や IgM などと呼ばれるタンパク成分）はビタミン B がないと作れません。ウイルスなどが侵入し、抗原刺激を受けた際にウイルスや細菌と戦う兵隊となり、戦ってくれる血液中のタンパク成分が免疫グロブリンです。

### ・ビタミンA

皮膚や粘膜を作り、維持するのに役立つ栄養素です。皮膚や粘膜が健康であることで、ウイルスの第一関門である体表面におけるウイルス侵入を防ぐことにもつながります。侵入するウイルスの量が減ると、ウイルスと戦う免疫機能への負担も減ります。

### ・ビタミンE

血管を丈夫にしなやかにすることに一役買います。血管が元気であることで、血流がスムーズになり、全身の臓器に栄養や酸素が豊富に行き渡り、正常に働くことになります。すると、免疫細胞を作る肝臓や骨髄などの臓器も活性化し、免疫機能の正常化につながります。

## ●細胞の破壊からまもるフィトケミカル

### ・ポリフェノール

緑茶に入っている「エピガロカテキン（EGC）」、「エピガロカテキンガレート（EGCG）」やコーヒーに入っている「クロロゲン酸」などのポリフェノールは、果実を紫外線から守る栄養素で、抗酸化作用を持ち、身体の中で日々作られ、細胞を破壊してしまう活性酸素を不活化する働きがあるものがあります。活性酸素が過剰になると免疫細胞にも障害が出るので、ポリフェノールの摂取で活性酸素を抑制することは、免疫に多少なりとも寄与すると言えます。

## ●免疫機能を正常にはたかせる栄養素

### ・ユーグレナの食物繊維「パラミロン」

ユーグレナは、ワカメや昆布、クロレラと同じ藻の一種で、動物と植物の両方の特徴を持つ、ビタミン、ミネ

ラル、アミノ酸、不飽和脂肪酸など 59 種類の栄養素をバランスよく含んだ食品です。このユーグレナ特有の成分で  $\beta$ -グルカンの一種である「パラミロン」は、近年機能性についての研究が進んでいて、さまざまな効果がわかっていますが、今年この「パラミロン」が免疫細胞を活性化するということがわかりました。

21 歳から 82 歳までの健康な日本人成人男女 213 名を対象に 2022 年 1 月から 8 週間に渡ってユーグレナ 1 日 1,000 mg を 8 週間、毎朝継続摂取した人と摂取していない人とを比較したところ感冒症状（かぜ様症状）に及ぼす影響に差が出ました。ユーグレナを摂取していた人は 8 週間中に感冒症状があらわれた日の累積日数※1 が有意に少なくなりました。また、感冒症状の中でも特に鼻閉、のどの痛み、疲労などの個別の症状の摂取 5 週目から摂取 8 週目の 4 週間中の重症度※2 も、ユーグレナを摂取していた人のほうが有意に低くなるという結果が出ています。

※1 累積日数の平均値。全身倦怠感、寒気、熱っぽさ、疲労、くしゃみ、鼻汁、鼻閉、のどの痛み、せき、関節痛、筋肉痛について、1. 「全くない」、2. 「ほとんどない」、3. 「少しだけある」、4. 「多少はある」、5. 「ひどい」の 5 段階で回答し、3~5 のいずれかを回答した場合を「症状あり」とした。さらに、「症状あり」がいずれか 1 つ以上あった場合を感冒症状ありとし、累積日数を確認した

※2 全身倦怠感、寒気、熱っぽさ、疲労、くしゃみ、鼻汁、鼻閉、のどの痛み、せき、関節痛、筋肉痛、それぞれの項目について、1. 「全くない」、2. 「ほとんどない」、3. 「少しだけある」、4. 「多少はある」、5. 「ひどい」の 5 段階で回答し、重症度を確認した。腸管内の抗原提示細胞の一種である樹状細胞に直接作用

この症状の抑制に影響を与えているのが、ユーグレナが自身のエネルギー源として蓄えている「パラミロン」だということがわかっています。「パラミロン」が免疫応答を担うリンパ球の一種、T 細胞や B 細胞を活性化することがわかっていますが、独自のゲノム編集技術により作出した「パラミロンを蓄積しないユーグレナ」では、この反応が起こらないからです。

#### ・ヨーグルトなどの乳酸菌

免疫細胞が正常につくられ続け、正常にはたらく一連のメカニズムを制御するのに、腸内細菌叢のバランスが保たれていることは重要ですが、疲労や不規則な生活、不摂生によって腸内環境が乱れると、腸内細菌叢のバランスが崩れ、免疫機能も正常に働かなくなってしまう。乳酸菌も、腸内細菌叢のバランスを整えるので、免疫バランスには寄与すると考えます。

### ■規則正しい生活と質の良い睡眠を。疲労を溜めないことが重要

栄養のほかに、休息をきちんととり、疲労していない十分な体力を蓄えておくことも重要です。そのためには、規則正しい生活と質の良い睡眠が必須です。たとえ睡眠時間が短くても、翌日に疲れの残らないような質のいい睡眠がとれるのが理想的です。最初の 3 時間のレム睡眠時にしっかり眠れると、翌朝の疲労感につながりにくいといわれます。疲労感、様々な体調不良の初期に現れやすい症状です。細胞に十分な栄養素と酸素が行き届かなかったり、老廃物が排泄されなかったりすると疲労感を感じます。従って、疲労を回復させることは、新陳代謝が良くなった徴候と考えられ、免疫対策としても重要です。

また、前述のユーグレナの「パラミロン」は、睡眠の質の改善、ストレスの緩和にも寄与することがわかっているので、免疫対策にぜひ取り入れたい食品といえます。

### ●軽めの運動で免疫機能をアップする

免疫対策には軽めの運動を習慣にするのもおすすめです。身体を動かすことで血行が促進され、免疫細胞を作る肝臓、骨髄などに新鮮な酸素、栄養素が送られ、免疫細胞が盛んに作られるようになります。しかし、あまり強度の高い運動は免疫力を低下させるリスクがあるので注意しましょう。

### ●水分をきちんと摂り、かくれ脱水をおこさない

冬は喉が渇きづらく、うっかり水分摂取を忘れがちですが、喉が渇いた時点で、もう軽い脱水、かくれ脱水を

起こしているといえます。水分不足は血流の不足につながるので、臓器への栄養・酸素の運搬効率が悪くなってしまい、免疫機能を低下させます。

粘膜を覆う唾液などの粘液も、水分を十分摂らないと作られません。粘膜がきちんと湿っていると、粘膜の表面上にある線毛が粘液の中で動き、付着したウイルスを外に掻き出す機能が働き、ウイルスが体内に入りにくくなります。

### ●お酒は体力十分のときにしか飲まない

過度なアルコール摂取は肝臓に負担をかけます。肝臓では、消化器官からやってきた栄養を身体の各器官が必要とする形に変えたり、エネルギーとして作り出したりする働き＝“代謝”が行われています。しかし、過度の飲酒をしてしまうと、肝臓の代謝酵素の誘導が促進され、薬物や栄養素の代謝にも悪影響を与えます。また、自律神経のアンバランスを引き起こし、血流障害が起きるために免疫産生細胞が十分に機能しなくなります。その結果として、過度な飲酒は全身の免疫機能のバランスを崩してしまいます。過度な飲酒は控えましょう。

まずは侵入するウイルスの数を減らすこと。しかし、必ず侵入してしまうウイルスに対抗する免疫細胞を作り、正常に働かせる仕組みを理解して、より効果的な免疫対策に取り組んでみてください。

—報道関係者お問い合わせ先—  
株式会社ユーグレナ PR担当 笹山  
090-2646-5273 mako@mkt.jp