

# 免疫力

免疫とは、体内に侵入しようとする病原菌(ウイルス・細菌など)やその他の異物、体内の害悪な細胞(ガン細胞など)から身体を守る自己防御システムです。

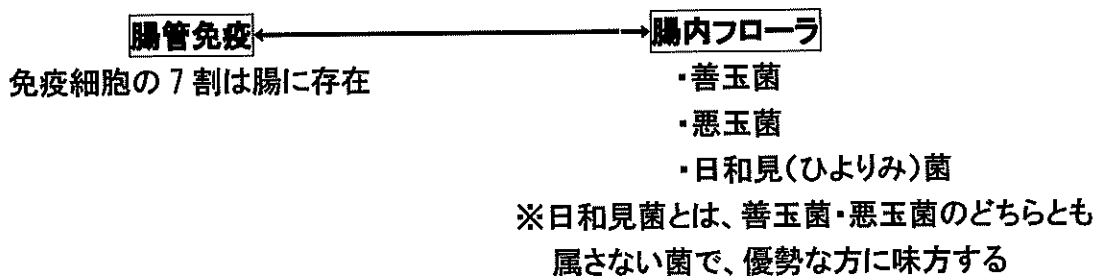
免疫機能はいろいろな種類の免疫細胞(免疫細胞の主体は白血球です。)が担っており、20歳ぐらいを境に減少していきます。免疫細胞の減少は、加齢の他に不規則な食事・肥満・低体温・喫煙・運動不足や激しい運動・睡眠不足やストレスなどで起き、免疫力を高めるためには免疫細胞が働きやすい体内環境作りを意識することが大切です。

## 免疫力を高める食事

五大栄養素(糖質・脂質・タンパク質・ビタミン・ミネラル)と食物繊維(第六の栄養素)・ファイトケミカル(フィトケミカルとも呼ばれており、免疫力を高め、生活習慣病やガンの予防に効果があるとして近年注目されている機能性成分。植物や魚介類に含まれる色素・香り・辛み・苦みなどの総称で第七の栄養素と言われている)のバランスが食事の基本となります。

### 1.腸内環境を整える

腸には腸管免疫があり、人体最大の免疫器官



腸には膨大な量の腸内細菌が集合体ですみついており腸内フローラと呼ばれています。腸内フローラのバランスがよいと免疫細胞が活性化され、抗体(病原菌や異物を排除する働きがある)が効率よく生み出されます。一方、腸管免疫がよく働いていると腸内フローラのバランスがよくなります。腸管免疫と腸内フローラは密接に関連しています。

## 腸は第2の脳

脳と腸は常に情報を交換し合い、互いに影響を及ぼし合う脳腸相関という関係にあります。脳がストレスを感じると腸の働きが乱れ、腸の働きが乱れると脳にストレスがかかります。腸内環境が整うと、ストレスがかかりにくくなり、ストレスでの心身の不調の改善や睡眠の質の向上につながり、結果的に免疫力も高まります。

## 腸内環境を整えるには**発酵食品＋食物繊維＋オリゴ糖**

### ①発酵食品(善玉菌が豊富に含まれ、免疫細胞を活性化させる)

細菌:乳酸菌 (動物性)	<b>ヨーグルト・チーズ・発酵バター</b>	※ビフィズス菌は乳酸菌の一種
(植物性)	<b>漬物・キムチ・味噌・しょうゆ</b>	
納豆菌	<b>納豆</b>	
酢酸菌	<b>酢</b>	
酵母:酵母菌	<b>発酵パン・漬物・味噌・しょうゆ・みりん・酢</b>	
カビ:麹菌	<b>甘酒(米麴)・塩こうじ・味噌・しょうゆ</b>	

**ヨーグルト**は善玉菌である様々な種類の乳酸菌が豊富に含まれおり、整腸作用のある食品の代表格ですが、胃酸に弱いので食後に食べるようにしましょう。一方、植物性乳酸菌は胃酸に強いとされています。

### ②食物繊維(善玉菌のエサになり、排便をスムーズに行う)

**水溶性:**善玉菌のエサになり腸内環境を整える。便をやわらかくし、滑りをよくする。糖質やコレステロールの吸収を遅らせる。

**もち麦、ライ麦などの麦類・海藻類やオクラ、モロヘイヤなど(ヌルヌルした成分に含まれている)・大豆・果物類・野菜類**

**不溶性:**水分や老廃物などを吸着して、便のかさを増す。腸を刺激して蠕動(ぜんどう)運動を活発化し、排便を促す。

**大豆、小豆などの豆類・きのこ類・玄米、雑穀などの穀類・いも類・野菜類**

ごはんなどの主食は最も食べる量が多く、主食の白米に食物繊維が豊富な食品を混ぜることで効率よく摂取出来ます。

**もち麦**は非常に多くの食物繊維が含まれており、水溶性・不溶性のバランスもよく、食べやすいのでオススメです。

### ③オリゴ糖(善玉菌のエサになり、善玉菌を増やす)

**大豆・ごぼう・ハチミツ・バナナ・玉ねぎ**

**ハチミツ**は栄養価が高い食品ですが、ボツリヌス菌が含まれていることがあり、1歳未満の子供に与えるのは危険です。

また、市販のオリゴ糖シロップはショ糖(砂糖)や人工甘味料などの添加物が入ったものが多くあるので、成分表を確認して購入するようにしましょう。

腸内環境を整えるには、善玉菌が豊富に含まれている発酵食品、善玉菌のエサとなる食物繊維やオリゴ糖を摂取することが大切です。ひとつの食品でも効果がありますが、発酵食品・食物繊維・オリゴ糖を組み合わせることでより一層の効果が期待できます。

単品でも食物繊維やオリゴ糖が多く含まれている発酵食品は、

**納豆**(免疫細胞を作るために必要なタンパク質が豊富で、血栓を溶かす作用のある機能性成分「ナットウキナーゼ」が含まれている)

**味噌**(乳酸菌・酵母菌・麹菌の3種類の微生物が含まれている)

**甘酒(米麹)**(飲む点滴と言われている)

などがあり、どれも消化吸収がよく栄養価が非常に高いので、整腸作用だけでなく様々な病気の予防に役立ちます。

## 2. 活性酸素を抑える

体内で酸化(=身体のサビ)が起こると**活性酸素**が増えます。身体の老化や免疫力を低下させる大きな原因のひとつに活性酸素があります。

### 活性酸素を抑えるには**抗酸化作用**のある食品

#### ① ビタミン

・ビタミン A: **レバー・うなぎ・モロヘイヤ・人参・ほうれん草・ブロッコリー・トマト**  
脂溶性ビタミンなので、油類と一緒に摂取すると吸収がよくなる。

・ビタミン C: **キウイフルーツ・ブロッコリー・イチゴ・柑橘類・キャベツ・赤パプリカ・イモ類**  
水溶性ビタミンで熱に弱いため加熱調理より生食を、加熱調理する場合は短時間調理や煮汁ごと飲む汁物にする。ビタミン C がでんぷんで包まれているイモ類は比較的熱に強い。生の**人参**にはビタミン C を破壊する酵素「アスコルビナーゼ」が含まれているので、加熱するか酸(酢・ドレッシングなど)と一緒に摂取する。

・ビタミン E: **アーモンド・アボカド・うなぎ・ひまわり油・オリーブオイル**  
ビタミン C と一緒に摂取すると抗酸化作用が効率よく働く。

#### ② ミネラル

・セレン: **マグロ・カツオ・しらす干し・カニ・レバー**

・亜鉛: **カキ・レバー・牛肉・大豆製品**

### ③ファイトケミカル(フィトケミカル)

・アントシアニン: **赤ワイン・ブルーベリー・ぶどう・なす・紫いも・赤じそ・黒豆**

・イソフラボン: **大豆・枝豆・その他の豆類**

・カテキン: **抹茶・緑茶**

・クロロゲン酸: **コーヒー**

・リグナン: **ゴマ**(セサミンはリグナンの一種)

・レスペラトロール: **赤ワイン・皮つきピーナッツ**

・クルクミン: **カレー粉**(ウコン(別名ターメリック)に含まれる)

・スルフォラファン: **ブロッコリー・ブロッコリースプラウト・キャベツ**

・アリシン: **ニンニク・玉ねぎ・ニラ・ネギ**      ・ジンゲロール: **生姜**

アリシンもジンゲロールも細かく刻んだり、すりおろしたりするほど発生する。

・β-カロテン: **人参・パセリ・ブロッコリー・かぼちゃ・ほうれん草などの緑黄色野菜**に多い  
体内で必要な分だけビタミン A に変換されるため「プロビタミン A」と言われている。  
油と一緒に摂取すると吸収がよくなる。

・リコピン: **トマト・すいか**

**トマト**は生より加工品(水煮缶やトマトジュースなど)の方が、生食するなら普通サイズのものよりミニトマトの方が、リコピン含有量が多い。油と一緒に摂取すると吸収がよくなる。

・アスタキサンチン: **鮭・いくら・エビ・カニ**

ビタミン C と一緒に摂取すると吸収がよくなる。

・β-グルカン: **きのこ類**

・フコイダン: **海藻類**

活性酸素を増やす働きがある成分として、**食品添加物**・**トランス脂肪酸**【マーガリン・ショートニング(菓子パン・洋菓子・スナック菓子・加工品などに多く使われている)・コーヒーフレッシュなど】**酸化した油**【時間の経った揚げ物・インスタント食品・スナック菓子など】があります。このような食品は出来るだけ避けるようにしましょう。

### 3.体温を上げる

体温が低いと体内の酵素の働きが悪くなり、代謝が落ち、免疫力も低下します。健康な成人の理想的な体温は 36.5℃～37℃とされています。

体温を上げるには**タンパク質+ビタミン B 群+身体を温める成分**

#### ①タンパク質(熱を生み出す筋肉を作るもとになる)

タンパク質**肉類・魚介類・卵・乳製品・大豆製品**をしっかり摂り、筋肉量を増やすと基礎代謝量が増え、体温も高くなる

#### ②ビタミン B 群(糖質・脂質・タンパク質のエネルギー代謝に不可欠)

- ・ビタミン B1:**豚肉・卵・豆類・ゴマ・うなぎ・玄米** 糖質の代謝  
アリシン(**ニンニク・玉ねぎ・ニラ・ネギ**)と一緒に摂取すると吸収がよくなる。またアリシンは血行促進の効果もあり、身体を温めるので一石二鳥
- ・ビタミン B2:**牛乳・卵・納豆・レバー・うなぎ** 脂質の代謝
- ・ナイアシン:**カツオ・マグロ・鶏むね肉・豚ロース肉・レバー** 糖質・脂質の代謝
- ・パントテン酸:**レバー・納豆・アボカド** 糖質・脂質の代謝
- ・ビタミン B6:**カツオ・マグロ・鮭・豚ヒレ肉・鶏ささみ肉** タンパク質の代謝

#### ③身体を温める成分

- ・ショウガオール:**生姜**  
生の生姜にはジンゲロールという成分が含まれており、血行促進効果がある。加熱することで、熱を作り出す成分のショウガオールになる。
- ・カプサイシン:**唐辛子**

野菜では根菜類が、飲み物では白湯・紅茶・ココア・中国茶・ハーブティーなどが身体を温めると言われています。身体を冷やす働きがあるので、冷たい食べ物は食べ過ぎないようにしましょう。また、身体の熱の 7 割を筋肉が生み出しています。筋力低下が低体温の原因になることが多いので、バランスのよい食事と共に適度な運動も大切です。毎日湯船にのんびりつかり、朝一番に白湯を飲む習慣も簡単ですが非常に有効です。