

菌ってなに？

「菌」特集
No.1

人は菌と共に生きている

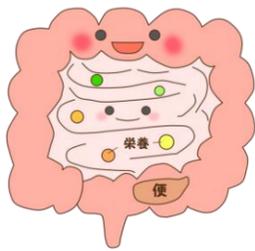
私たち人間は日々の生活の中で、目に見えない無数の微生物（細菌やカビ、酵母など）と共存しています。

腸内には細菌が棲んでいる

腸には大腸と小腸がありますが、それぞれの働きはまったく違います。小腸は食べたものを消化吸収する臓器であり、一方の大腸は、栄養を吸収したあとの残りカスから大便を形成する臓器です。

生命維持にかかせないこの働きに加え、私たち人間の腸内には、体内に棲む細菌のうち約9割が棲みついています。その数はおよそ100兆から1000兆個で、種類は約1,000種類、重さにして約1キログラムから2キログラムとされています。私たち人間の細胞は約60兆個といわれていますが、身体の中には自分の細胞よりもはるかに多い細菌がいることとなります。

大腸に棲む細菌を「腸内細菌」といいます。通常ウイルスなどの異物は免疫システムにより体内から排除されるのですが、免疫寛容という仕組みによって排除されないものがあります。この仕組みによって共存を許された細菌のひとつが、腸内細菌なのです。



腸内フローラとは

腸内に棲んでいる細菌は、菌種ごとの塊となって腸の壁に隙間なくびっしりと張り付いています。この状態は、品種ごとに並んで咲くお花畑（flora）にみえることから「腸内フローラ」と呼ばれるようになりました。正式な名称は「腸内細菌叢（ちょうないさいきんそう）」です。



乳酸菌&ビフィズス菌

腸内細菌の形成パターンは、一人ひとり異なります。食生活や生活環境も関係しますが、一番大きな影響を与えるものは母親の腸内環境だといわれています。赤ちゃんは生まれてくるときに、母親の産道にある腸内細菌に接触することで細菌をもらい受けます。これが赤ちゃんの腸内に入り込み、腸内細菌として増殖していきませんが、腸内フローラの原型は3歳までにつくられるといわれています。生後、形成された腸内フローラのパターンは一生変わらないとされ、3歳くらいの時の腸内フローラが最もよい状態だといわれています。

腸内細菌の種類

腸内フローラを形成している菌は、働きによって3つに分けられています。1つ目は私たちの身体を守る善玉菌、2つ目は増えすぎると身体に悪影響がある悪玉菌、そして3つ目は状況によって善玉菌の味方をしたり悪玉菌の味方をしたりする日和見菌です。

善玉菌、悪玉菌、日和見菌の菌種と働き

	善玉菌	悪玉菌	日和見菌
主な菌種	乳酸菌 ビフィズス菌など	大腸菌(有毒株) ウェルシュ菌 ブドウ球菌など	バクテロイデス 大腸菌(無毒株) 連鎖球菌
働き	乳酸や酢酸などをつくりだし、腸内を弱酸性に保つ	毒性物質をつくりだし、腸内をアルカリ性にする	善玉菌、悪玉菌のうち、優勢な菌と同じ働きをする
理想割合	2割	1割	7割

サポーター

腸内細菌サポーター

オリゴ糖：消化されずに腸まで届き、善玉菌のエサとなる。
食物繊維：水溶性と不溶性の2種類があり、腸内の善玉菌を増やす。
酵素：デンプンやタンパク質を分解し、消化・吸収を促進する。
レジスタントプロテイン(RP)：難消化性の食物繊維のような働きを持ち、腸内細菌叢を改善する。

酵素

腸内酵母

酵母菌は善玉菌の一種で、腸内環境を整える働きがあります。腸内細菌叢に含まれる酵母菌は、タンパク質の腐敗を防ぎ、脂肪やでんぷんを分解してビタミンやアミノ酸などを作り出します。

【酵母菌の働き】腸内環境を整える消化吸収を助ける。免疫力を高める。内分泌系、自律神経系、免疫系の機能を健康的に保つ。便秘を解消する血糖値の上昇を抑える。

【酵母菌の増殖と腸内環境】腸内環境が悪化すると酵母菌が増殖しやすくなり、腸内で炎症を引き起こす可能性があります。過剰増殖の状態が続くと、全身に炎症が及んで疲れやすい状態になると考えられています。

脳腸相関

腸は「第二の脳」とも呼ばれる独自の神経ネットワークを持っており、脳からの指令が無くても独立して活動することができます。脳腸相関とは、生物にとって重要な器官である脳と腸がお互いに密接に影響を及ぼしあうことを示す言葉です。

最近では、腸から脳に送られる情報に腸内に常在する細菌の存在が大きく影響を及ぼす、という研究が注目を集めており「脳-腸-微生物相関」という言葉も提唱されています。



肌にも菌が棲んでいる：スキんフローラ

肌の表面や毛穴に存在する微生物（細菌、真菌、ウイルスなど）の集まりで、別名「肌フローラ」とも呼ばれます。肌のコンディションを整える重要な役割を果たしており、そのバランスが崩れると肌トラブルの原因となる可能性があります。

スキんフローラの種類

表皮ブドウ球菌：皮膚のバリア機能を保つ善玉菌で、グリセリンや脂肪酸を作り出します。
アクネ菌：皮膚表面を弱酸性に保つ善玉菌で、プロピオン酸と酪酸を産生します。
黄色ブドウ球菌：皮膚炎などの原因となる悪玉菌で、汗で皮膚がアルカリ性に傾くと増殖します。
マラセチア菌：皮脂や高温多湿の環境を好んで増殖する悪玉菌で、ニキビや吹き出物などの原因となります。

スキんフローラを整えるポイント

適度な洗浄を心がける。乾燥を避けしっかり保湿する。紫外線対策を行う。腸内環境を整える。血行をよくする。バランスのとれた食生活を心がける。プレバイオティクス（善玉菌のエサ）やプロバイオティクス（善玉菌）配合の製品を摂取する。ストレスを軽減する。

スキんフローラを整える生活習慣

熱いお風呂、長風呂を避ける。メイクは優しく、でもしっかりと落とす。洗顔料はよく泡立てて、やさしく洗う。よく寝て、バランスよく食べる。

スキんフローラを整えるスキンケア

スキんフローラをコントロールする成分が配合された化粧品を使用する。乳酸菌が配合された化粧品を使用する。

注目の美肌菌ホミニス（S.ホミニス）

皮膚に常在するブドウ球菌の一種で、美肌に寄与する可能性が示されています。生息場所：皮脂腺の多い部位（顔、胸、背中など）に多く存在する
働き：肌のpHを弱酸性に保ち、うるおい成分を産生し、悪玉菌の繁殖を抑える

紫外線対策！

