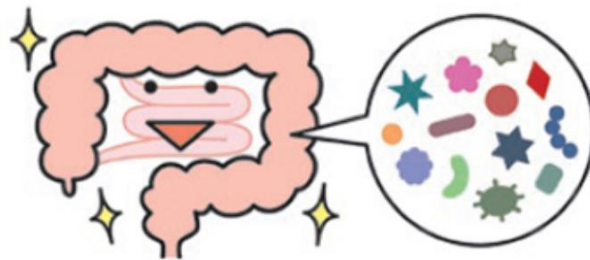


実は、菌ってうつるんです！ ドアノブを介して腸内環境が変化！？

善玉菌＋水溶性食物繊維＋代謝産物の「短鎖脂肪酸」で、大崩れしない腸内環境を

監修：大野 博司 先生



旅行先や寮生活などの生活環境が変化した時に、おなかの調子を崩した、もしくは変わったなと感じた経験はありませんか？実はこれ、腸内細菌が関係しているかもしれません。

理化学研究所 生命医科学研究センター 粘膜システム研究チーム チームリーダーである、大野 博司先生曰く「腸内細菌はヒトにうつる」ということがあるそうです。

「菌がうつる」という代表的な事例をいくつかご紹介いたします。

- ① 赤ちゃんはお母さんのおなかの中にいるときは無菌の状態ですが、生まれる際、産道を通る中で母親の菌に触れて出てきます。そのため、赤ちゃんは母親と共通の腸内細菌であることが多いそうです。
- ② 子どもと両親が一緒のお風呂に入る家族の方が、別々に入浴する家族よりも共通の腸内細菌が多いという報告があります。
- ③ 寮生活で同じ部屋に暮らすようになったことで、ドアノブなどの共有物を介して菌がうつり、ルームメイトたちの腸内環境が似てきたという報告もあります。



腸には約 1,000 種 40 兆個以上もの腸内細菌が生息し、健康維持に重要な役目を果たしています。ただ、どんなに気を付けていても、食べる食事で腸内環境は変化しますし、生活環境が変わることで菌はうつり変わっていきます。ちょっとした生活の変化で変わってしまうからこそ、日頃から大崩れしない腸内環境をつくるのが大切です。そのために心掛けたいのが、日々の「腸活」です。

「腸内に定着し分裂を繰り返す腸内細菌がある一方、定着できない菌は通過していくだけなので、2～3日で腸からいなくなります。そこで『ビフィズス菌』や『乳酸菌』などの**有用な菌**、そして**それらのエサとなる水溶性食物繊維**を毎日継続して摂取し、善玉菌が優れた腸内環境を保ってあげることが重要です。そうすることで、体にいい働きをしてくれるとされている『**短鎖脂肪酸**』をこれらの菌が**産生し続けてくれます**」(大野 博司 先生)。

大切な「腸活」のポイント、そして腸内にいる「菌」の働きについてまとめました。

ステップ① 「腸活」に大切な善玉菌～「乳酸菌」「ビフィズス菌」を摂る！

善玉菌の代表格といわれている「乳酸菌」や「ビフィズス菌」。腸内で悪玉菌の侵入や増殖を防ぐほか、腸の運動を促すことによって、おなかの調子を整えます。チーズ、キムチ、ぬか漬、納豆、ヨーグルト、整腸剤などに多く含まれています。毎日の摂取を心掛けましょう。

ステップ② 善玉菌のエサになる「水溶性食物繊維」を摂る！

たんぱく質や脂質、炭水化物などは、消化管の中で消化酵素によって分解され、小腸から体内に吸収されるため、善玉菌のエサになりにくい傾向にあります。

一方、食物繊維は「人の消化酵素で消化されない食物中の難消化性成分の総体」と定義されています。消化されずに大腸まで届くため、「ビフィズス菌」などの腸内細菌のエサになり、人体に良い影響を与える「短鎖脂肪酸」を産生するのです。

食物繊維は「水溶性」と「不溶性」の2種類があります。どちらも腸内環境を整える働きがありますが、特に善玉菌が好むのが「水溶性食物繊維」です。もち麦や大麦、根菜類やきのこ類、海藻類、納豆、ごぼうなどの摂取がおすすめです。

ステップ③ 腸内細菌が生み出す「代謝産物」＝「短鎖脂肪酸」を増やす！

近年、腸内細菌は、細菌そのものだけでなく、生成される代謝物も健康に影響を与えるということが分かってきています。「乳酸菌」は小腸に、「ビフィズス菌」は大腸にすみつき、代謝産物を生成します。この代謝産物が腸内環境を整えるのに重要な役割を担います。中でも最近注目されるのが「短鎖脂肪酸」です。

「短鎖脂肪酸」は「ビフィズス菌」などの腸内細菌が、食物繊維やオリゴ糖などをエサとして食べることで産生される「代謝産物」の一つです。「短鎖脂肪酸」にはいくつかの種類がありますが、中でも代表格は「酢酸（さくさん）」「酪酸」「プロピオン酸」の3つで、その中でも最も多く産生されるのが、「ビフィズス菌」などから産生される「酢酸」です。

「短鎖脂肪酸」の1種「酢酸」が免疫システムをパワーアップ！

私たちの周りには、数多くのウイルスや細菌などの異物が存在します。そして私たちの身体には、体内に入ってきたそれらの異物を排除するために働く免疫システムがあります。

そのひとつが免疫グロブリンです。抗体の機能を持っているタンパク質の総称で、IgA、IgGなど大きく5種類に分類されます。中でもIgAは、全身の60%以上が腸管に存在していて、腸粘膜の表面でウイルスや細菌などの病原体の毒素を中和し、体内への侵入を防いでくれます。

短鎖脂肪酸の一種である「酢酸」は、そのIgAの働きを助け、大腸へ病原体が侵入するのを防いでいます。つまり、「酢酸」によって免疫システムがパワーUPされるのです。

健康な人の腸内では、腸内細菌が十分な量の「短鎖脂肪酸」を産出しています。しかし病気になったり、体調を崩したりすると、腸内環境が乱れて、「短鎖脂肪酸」の産生量が減少することがあります。腸内環境を元気にして、「短鎖脂肪酸」をつくるためには、善玉菌であるビフィズス菌や乳酸菌と、そのエサになる水溶性食物繊維やオリゴ糖を一緒に摂ることが大切です。腸内細菌のバランスが良くなり、「短鎖脂肪酸」を増やすことができます。

腸内環境が崩れる理由は人それぞれ。食べ過ぎや飲み過ぎなど明らかな要因もあれば、カフェオレを飲むとおなかが緩くなるなど、食習慣から初めて分かることもあります。おなかの調子が悪かった日に何を食べたか、何が起こったかなど「腸活日記」に簡単に書き留めておくだけで、自分の腸内環境が何に弱いのかを気づくことができ、腸活対策に有効です。

腸内環境は乱れやすいものです。大崩れしないよう日頃から善玉菌の摂取はもちろん、腸によいとされる食事を心掛けましょう。

腸内環境を整えて、「短鎖脂肪酸」を絶やさずつくり続けることが、免疫細胞のバランス調整につながり、健康を維持する鍵になると言えそうです。

《「乳酸菌」と「ビフィズス菌」の役割》について

「乳酸菌」・・・アシドフィルス菌、フェーカリス菌など

主に小腸にすみつきます。腸内で「乳酸」をつくり、腸内環境を酸性にし、悪玉菌の増殖と腐敗を抑えます。腸の働きをサポートして排便を促します。

<アシドフィルス菌>

乳酸菌の中でも特に乳酸を多くつくる能力に優れ、有害物質をつくる悪玉菌の増殖を抑えます。

<フェーカリス菌>

腸内で速やかに増殖し、腸内フローラを整えます。他の菌に比べて特に増殖スピードが優れています。また、ビフィズス菌やアシドフィルス菌など他の善玉菌の増殖をサポートします。



「ビフィズス菌」・・・ビフィダム菌、ロンガム菌など

大腸にすみつきます。腸内で「乳酸」に加えて「酢酸」の2種類をつくり出し、悪玉菌の増殖を抑制します。

<ビフィダム菌>

ビフィズス菌の中でも定着性に優れた菌種で、ビフィズス菌の代表。一部のビフィダム菌では、コレステロール値の低下作用や花粉症などのアレルギーへ良い影響を与えることが報告されています。



<ロンガム菌>

乳幼児から高齢者まで、幅広い年齢層の腸内で見つけやすい菌。家族間で伝播するともいわれています。整腸作用に加えて、免疫力アップや感染防御など健康維持を助ける菌として期待されています。



理科学研究所 生命医科学研究センター
粘膜システム研究チーム チームリーダー
大野 博司（おおの ひろし）先生

1958年東京都生まれ。1991年千葉大学大学院医学研究科修了、医学博士。その後、千葉大学医学部助手、同助教授、金沢大学がん研究所教授、理化学研究所免疫・アレルギー総合研究センターチームリーダーを歴任。2013年理化学研究所統合生命医科学研究センターグループディレクター、横浜市立大学客員教授、千葉大学客員教授。専門は腸管免疫学。



●腸活情報サイト“腸活ナビ” https://www.biofermin.co.jp/chokatsu_navi/

＜本件に関する報道機関からのお問い合わせ先＞
大正製薬株式会社 メディア推進部メディアグループ 白翰（しらさや）
TEL: 03-3985-1153 / t-shirasaya@taisho.co.jp
株式会社ユナイトパブリックリレーションズ 宇藤・菊地
TEL: 03-3504-8661 / sugunite@unitepr.info