

とっても大事な腸内細菌！

宮城利府掖済会病院
内科部長 石垣 英典

1. 腸内細菌とは？

腸内細菌とは、消化管に常在する細菌であり、栄養物の分解やビタミンの合成に関わる働きをします。

また、腸管における免疫力を増強し、病原菌への抵抗力を高めます。

その一方で、ヒトに対する有害物質を産生するため、様々な病気をもたらす原因となる事も知られています。

2. 細菌の特徴と分布

ヒトの消化管には約 1000 種 (30~40 種類で全体の大半を占める)、500 兆個以上の腸内細菌が存在します。

これらの菌は腸管内で叢(くさむら)のように拮がっているため、腸内細菌叢や腸内フローラと呼ばれています。

種類や数に個人差がありますが、その総量は約 1.5kg となり、糞便の半分近くの量を占めます。

消化管は豊富な栄養源と適度な温度により腸内細菌にとって住みやすい環境にあり、酸素濃度が薄いため嫌気性菌(酸素が無くても生育可能な細菌)が多く見られます。

強い胃酸のため胃内の菌数は比較的少数ですが、小腸下部から急激に増加し、大腸の上行結腸から横行結腸で最高菌数に達します。

3. 善玉菌と悪玉菌

腸内細菌は善玉菌と悪玉菌、日和見菌に大別され、善玉菌にはビフィズス菌、乳酸菌、悪玉菌にはウェルシュ菌、黄色ブドウ球菌、大腸菌(有毒株)、そして日和見菌はバクテロイデス、大腸菌(無毒株)、連鎖球菌が含まれます。

最も多いのは、日和見菌で善玉菌、悪玉菌の順に続き(およそ 7 : 2 : 1 の割合)、加齢に伴い悪玉菌の割合が増加します。

善玉菌は腸管内を酸性にし、消化管の免疫力増強、ビタミンの産生、コレステロール低下などの健康維持に関与します。

悪玉菌は蠕動運動を低下させ、腸管内をアルカリ性にし、毒素や発癌物質を産生し身体に有害な作用が指摘されています。

日和見菌は通常ほとんど影響はありませんが、善玉菌か悪玉菌が優勢な方に加担する性質があります。

これらの菌はお互いにバランスを保ちながら共生していますが、加齢、ストレス、感染、食生活、抗生物質の使用などにより菌の構成が変化します。

4. 腸内細菌の経時的な変化

ヒトは母体内では無菌状態の胎児として保たれますが、産道を経て出生する間に細菌の洗礼を受けます。

出生後 1~2 日の胎便には殆ど細菌は見られませんが、出生直後より大腸菌、腸球菌、ブドウ球菌などが腸内で増殖を開始し、生後 3~4 日になると母乳を栄養源としてビフィズス菌が増殖を開始します。

乳児の便が黄色無臭なのはビフィズス菌優位の腸内細菌叢となっているためであり、人工乳で育てられた乳児はビフィズス菌以外の様々な菌が多く見られ、消化不良が生じる原因と考えられています。

出生直後から離乳期は腸内細菌の成立にとって重要な時期であり、この間に住み着いた腸内細菌が様々な過程を経て各個人の腸内細菌叢が形成されます。

生後 1 年以内や幼少期の抗菌剤投与により、炎症性腸疾患(慢性、再発性の腸管炎症を特徴とする疾患群で、主に潰瘍性大腸炎とクローン病を示す)の発症率上昇が報告されています。

これは、腸内細菌叢が安定化するまでの間に抗生物質が使用される事により、腸内細菌叢が攪乱する影響が示唆されます。

5. 善玉菌を増やそう

善玉菌であるビフィズス菌や乳酸菌を増やすには、乳酸菌飲料、発酵食品(ヨーグルト、納豆、チーズなど)、食物繊維やオリゴ糖の摂取が必要であり、善玉菌が増えると健康維持や病状改善、老化防止の効果があります。

悪玉菌はタンパク質や脂質の過剰摂取、ストレス、不規則な生活、便秘等で増加し、様々な病気、加齢現象、アレルギーをもたらします。

腸内細菌が健康的で好ましい状態であるかを知るためには便の観察が有用であり、黄色

で臭くなく、バナナ状の便が理想的です。逆に黒色で悪臭がある場合は、腸内細菌が悪い状態にあります。

肉食のヒトの便やガスが臭うのは、悪玉菌が肉を好むためであり、便状に異常が続くようであれば、善玉菌が好む食物を摂取する事をお勧めします。

常に自分の便状やガスに注意し腸内細菌の状態を知る事が、健康面を維持する上で肝要です。

6. おわりに

身体に悪影響をもたらす食物を摂取した場合、腸内細菌の判断により体外への排泄が促されます。

このため、腸内細菌を脳に次ぐ第二の司令塔、また、身体の生理機能や生活習慣病を含む多くの疾患に関連しているため一つの臓器とし、大変重要視する考え方が広まりつつあります。

腸内細菌叢の調整は市販品等で充分対応可能であり、比較的受容性が高いと思われます。日常生活において腸内細菌に対する個々の意識を高め、容易に取り組みやすい健康法として実践してみてはいかがでしょうか？

宮城利府掖済会病院

〒981-0103

宮城県宮城郡利府町森郷字新太子堂 51 番地

TEL:022(767)2151

FAX:022(767)2156

URL:<http://rifuekisaikai.com/>