

腸内細菌と脳腸相関

公立世羅中央病院 末廣真一

以前は脳腸相関というと、ストレスがかかった時に便秘をしたり、下痢をしたりすることを指していました。最近では腸内細菌を同定する機械が開発されて、腸内細菌の研究が飛躍的に発展しました。それとともに「脳腸相関」も脳からの影響が腸に及ぶだけでなく、腸内の環境が脳に及ぼす影響もあり、こちらの影響の方がはるかに大きいことがわかってきました。

腸内細菌叢

人間を構成する細胞の数は約60兆個と言われていますが、腸内細菌の個体数はそれをはるかにしのぐ100兆個以上存在することが明らかになっています。菌の種類は数百種類で、個人個人で種類と割合が違つと言われています。腸内細菌は重さにしてなんと2Kg前後で、便の体積の半分近くが細菌の死骸なのです。腸内細菌はそのほとんどが嫌気性菌と言つて、空気（特に酸素）に触れると死

んでしまいます。生き残るのは大腸菌を含めてほんの一部で、大腸菌という名前も便の培養で生き残つて観察されたため名付けられたようです。

リーキーガット

この大腸菌は実は悪玉菌であり、腸内で毒素を産生しているのです。腸のバリアーが壊れない限りは毒素が体に入ってゆくことはありませんが、このバリアーを作っているのがビフィズス菌をはじめとする善玉菌



ビフィズス菌

であり、善玉菌が減少して腸のバリアーが機能しなくなると毒素や細菌そのものが血流にのり、糖尿病や動脈硬化症、肥満をはじめ、色々な病気を引き起こします。これをリーキーガット、日本語では腸管壁浸漏と言います。

腸内細菌と脳腸相関

人間は赤ちゃんの時は善玉菌ばかりですが、年を取るにつれて悪玉菌が増加します。現在、腸内細菌についていろいろな研究がされるようになっており、様々な病気と腸内細菌との関係が明らかになる日はそう遠くないと思います。その中で神経伝達物質の一つであるセロトニンという物質が実はそのほとんどが腸内に存在し、脳には体全体の2パーセント程度しか存在していません。なんと腸内細菌が産生していることがわかってきたのです。セロトニンが減少するとうつ病や、自閉症を引き起こします。さらに脳に大事なGABAやドーパミンなどの物質も腸内細菌が作っていると言われており、また、認知症の患者さんの腸内には善玉菌のビフィズス菌がほとんどいな

いことも報告されています。近年患者さんが増加しているうつ病、自閉症、認知症などは、腸内細菌をコントロールすることができるようになればなくすことも夢ではありません。

整腸剤と認知症

ビフィズス菌や乳酸菌などの善玉菌の生菌がその成分となっている整腸剤ですが、公立世羅中央病院で5年以上整腸剤を内服している80歳以上の高齢者を調べたところ、驚いたことに一人も認知症を患っている人がいませんでした。一方整腸剤を内服していない80歳以上の高齢者は、その約30%が認知症で治療を受けたり、すでに施設へ入所していたり、です。

