

医療法人将優会 クリニックうしたに  
理事長・院長 牛谷義秀

“お腹がはる”という受診される方々がおられます。腸内にガスがたまると、けいれんのようにときどき激しい腹痛が起こることもあります。腹痛のために顔色が青ざめて気が遠くなったりすることもあります。

外来を受診すると、ふだんの食習慣はどのようなものなのか？ よく噛んでゆっくり呑み込んでいるか？ 最近新しく食べ始めたものはないか？ 最近、急に繊維の多い食事を多く取っていないか？ 乳製品を摂取したあとに起こっていないか？ 最近新しい薬を使っていないか？ これまでにお腹の手術をしたことはないか？など、たずねられることでしょう。

医師はお腹の診察をしながら、お腹の手術をしたことがないか、お腹のはり方はどの程度か？ 緊急でお腹の手術をする必要がないかを即座に判断しなくてはなりません。大腸癌による腸閉塞(図1 腹部レントゲン検査)、お腹の手術後の癒着による腸閉塞(図2 腹部CT検査)やヘルニア(いわゆる脱腸)・大腸癌による腸閉塞など、場合によっては比較的緊急の対応をしなければならない疾患もあります。状況によっては血液検査、X線撮影のほかに、バリウムを使った注腸造影、大腸内視鏡検査が必要なこともあります。

今回は腸閉塞にいたらなくても“(腸内ガスで)お腹がはる”原因と対策等について、いっしょに考えてみたいと思います。

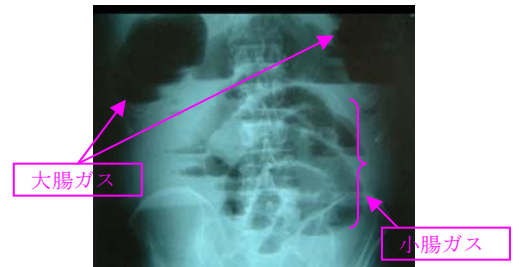


図1 腸閉塞にみられる腸管ガス

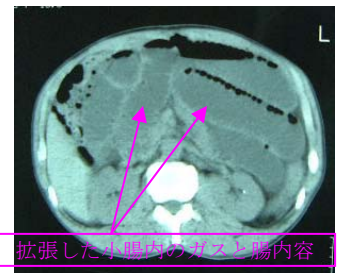


図2 腸閉塞にみられる腸内容(CT検査)

#### 1) 腸内ガスはどのようにして産生されるのでしょうか？

肛門から出る腸内ガス(おなら)には窒素をはじめ、酸素、水素、二酸化炭素、硫化水素、メタンなどさまざまな成分が含まれています。これらの成分がどのような割合で含まれているかは食事の内容に左右され、また大きな個人差も見られます。

腸内ガスの大部分(約70%~90%)は食事などの時にいっしょに呑み込んでしまった空気です。普通はゲップやおならとして排出されますが、胃や腸などの働きが悪くなると、ガスがたまることもあります。私たちが吸い込んだ空気に含まれる窒素の多くは“げっぷ”として排出され、残りは小腸へと移行します。また十二指腸では胃酸と膵液中の重炭酸が反応して二酸化炭素が産生されますが、その多くは腸管壁から吸収されてしまうため、小腸へ流入するガスは少なくなります。小腸下部から大腸へと到達した食物は大腸にもともと存在する腸内細菌によって発酵され、水素、二酸化炭素、一酸化炭素、硫化水素、メタンなどのガスが産生され肛門から排出されます。成人では、1日0.5~2.0ℓのガスが、一回50~500ml、15回~20回にわたって排出されます。

## 2) 腸内ガスができるルート

腸内ガスができるルートとして、①口から飲み込んだ空気、②炭酸飲料、③食物の分解ガスの3つをあげられます。そのうち、

- (1) 腸内ガスの量に関するのは
- ① 口から飲み込んだ空気、
  - ② 炭酸飲料、
- (2) 腸内ガスの回数や臭いに関するのは
- ③ 食物の分解ガス
- と考えられています。

### 1) 口から飲み込んだ空気

日本人はお茶などを熱いまま、すすりながら飲む習慣があるために空気を呑み込むことが多いのに対して、欧州の人たちは熱いスープでもある程度冷めてからいただくことが多いので空気をいっしょに呑み込むことは少ないといわれています。早食いの人に腸内ガスが多いのは、食物だけでなく同時に空気を呑み込んでいるからといわれており、よく噛んで唾液と食物とを混ぜ合わせて空気を呑みすぎないことが大切だといわれています。

### 2) 炭酸飲料

ビールなどの炭酸飲料を多く摂取する人の方が、摂取しない人よりもガスの量が多いといわれています。腸内ガスを少なくするには炭酸飲料を飲みすぎないことも大切です。

### 3) 食物の分解

腸内ガスは食物が腸内細菌によって分解されるときに発生します。したがって食物の内容によって腸内ガスの回数や臭いが大きく変わってきます。腸内ガスを産生する食物は大きくは次の3つに分けられます。

#### ① 炭水化物系

芋など線維の多いものや豆などの炭水化物が腸内の細菌により分解されると、二酸化炭素や水素、メタンなどのガスが発生します。これらはさほど臭くないガスです。

#### ② タンパク質系

肉や卵などのタンパク質やねぎ類、にんにく、にらなど硫黄分が多い食物が細菌で分解されると、微量でも強烈な臭いの成分である硫化水素（腐った卵のにおい）や二酸化硫黄、二硫化炭素のほか、腐ったバターのにおいのする酪酸、アンモニア、インドール、スカトール、アミンなどのガスが発生します。

#### ③ 脂肪系

脂肪が分解されると揮発性の脂肪酸になりますが、これは汗の臭いと似ています。また、飲酒や下剤の常用、糖尿病患者が服用する一部の薬なども腸管ガスの量を増やします。さらに牛乳不耐症の人が牛乳を摂取すると小腸で吸収されない乳糖が大腸に到達して、腸内ガスが発生します。このほか肝硬変や心不全の人は、腸粘膜の血流低下によりガスの吸収が悪くなるため、腸内ガスの量が増えます。

## 3) 腸内ガスで毒性を持つガスと病気

大腸内には便 1g 当たり 1 兆個を超えるともいわれる膨大な数の腸内細菌が存在し、多種のガスの産生に関与しています。なかでも毒性が強い硫化水素に長い期間にわたってさらされ続けることと、比較的若い人に多く治療が難しいといわれる非特異的炎症性大腸疾患の「潰瘍性大腸炎」や「クローン病」などの病気との関係が示唆されています。

## 4) 腸内ガスを多くする食事

一般に「便秘をしないように、また大腸癌予防のため」に繊維分を多く含む食事が推奨され

ています。しかしながら食物繊維の摂取量を急激に増やすと腸内細菌の発酵が活発になりすぎて、ガスがたまったり下痢になるなどの悪影響が現れることがあります。小腸には繊維分を分解する酵素がないため、繊維分は小腸で消化吸収されず大腸へ送られて分解されますが、この際、ガスが発生します。食物繊維を非常に多く含む“サツマイモ”を食べると、処理しきれない食物繊維が急激に増えるために腸内ガスが多量に発生するというわけです。

## 5) うまくガスを出す

お腹に腸内ガスがたまると、さらに腸内環境が悪くなるという悪循環が起こります。腸内ガスがたまると、そのガスは腸壁より血管へ吸収され全身をまわります。腸内にたまったガスは有毒で一部は血中にたまり、腰痛、肩こりなどの原因にもなります。腸管ガスがたまらないようにするためには、規則正しい食生活と排便習慣が大切です。排便の際にお腹をマッサージしたり暖めたりして腸内ガスをいっしょに排出することも大切ですが、ストレスで胃腸の動きを悪くして腸管ガスをためないことも重要です。

## 6) 悪影響の少ない腸管ガスのためには

悪影響の少ない腸管ガスのために、良好な腸内環境を作るという「乳酸菌」の摂取がすすめられています。また適度の食物繊維を摂取すること以外に、臭いを直接抑える消臭機能をもつポリフェノール類の摂取がすすめられています。とくに消臭効果のあるものとして、「お茶のカテキン」や「ニンジンの葉」、「パセリなどのセリ科の食物」のほか、アンモニアや硫化水素の吸収を抑制する作用があると言われていたクロレラなども推奨されています。

## 7) まとめ

腸内ガスは、体臭や口臭と同じように腸の健康状態を反映するバロメーターと考えられます。心配な方は、一度内科を受診して腸管の病気がないか、確認してもらうことをおすすめします。“腹がはる”症状が3日以上続くときや、“痛みがひどい時”はすぐに医師に診察してもらい、急を要する状態でないかどうかの診断を仰ぎましょう。