

# あなたの胃にはピロリ菌がいます

群馬大学名誉教授 田所 作太郎

## 1. 不気味なピロリ菌

2000年（平成12）頃のことでした。ある日、私が外来診療をしていると、一人の患者が血相を変えてやってきました。「人間ドックで私の胃袋にピロリ菌がいると言われました。ピロリってなんですか？」と、質問しました。「沢山の人々がピロリ菌を持っています。でも病気と感じている人は少ないのです」。私は笑顔でゆっくりとピロリ菌について説明し、すぐに危険なことは起こらないと告げますと、彼はほっとし、笑顔になりました。突然胃の中に得体の知れない菌がいる、と告げられれば誰もが不気味に感じ、不安になります。さてピロリ菌とはどんなものでしょう。

## 2. ヘリコバクター・ピロリ (*Helicobacter pylori*)

ピロリ菌の正式の名称は、ヘリコバクター・ピロリと言います。右巻きらせん状の細菌で、大きさは3～4ミクロンです。ヘリコとはらせんを意味し、この菌はヘリコプターのように回転しながら動き回ります。一端に数本の鞭毛を持っており、これをスクリューのように回転させて移動します（図）。バクターとはバクテリア（細菌）、ピロリとは胃の出口の部分、幽門（ピロルス）に関係した言葉です。つまり好んで胃の幽門付近に住み着き、ときに病気の原因を作る細菌を意味しているのです。

胃は消化を助けるために強酸性の胃液を分泌するので、細菌は住めないと考えられていました。しかしこの菌はウレアーゼという特殊な酵素を持ち、尿素からアルカリ性のアンモニアを作り、胃酸を中和して身の回りを中性に近い環境に変えて生きています。

胃粘膜内に細菌がいるらしいことは、約百年前から報告されていましたが、正式に菌の分離・培養に成功し、1982年にピロリ菌と命名し、胃炎の原因になることを自ら菌塊を飲んで確認したのは、オー

ストラリア、パースの病理医、ウォーレンとマーシャルの両博士でした。二人はこの功績によって、2005年（平成17）のノーベル医学生理学賞に輝きました。

## 3. 感染率と感染経路

ピロリ菌の感染率は国によって大きな差があります。発展途上国で高く、先進国で低いのです。上下水道の普及や経済力と関連があるらしく、わが国では、戦後間もない時代を含め、それ以前に育った、現在50歳以上の人々（昭和30年以前の生まれ）の感染率が約80%と高い傾向にあります。つまり衛生環境が悪かった時代です。経済が発展し、豊かな時代に育った人々は先進国並み（成人で30～40%）です。

口からの感染が主で、とくに母親が口移しで食べ物を子供に与える生活習慣と関連があると考えられます。つまりほとんど子供の時代に感染が起こるのですが、無症状のことが多いので病気という実感が伴いません。飲料水あるいはネコ、ハエ、ゴキブリなどの動物を媒体とした感染も疑われています。

## 4. ピロリ菌に関連する病気

ピロリ菌に感染した人のすべてが発病するわけではなく、問題が生じる率は2～3%ぐらいです。胃炎、胃・十二指腸潰瘍、胃ガン、胃マルトリンパ腫などが問題になっています。慢性胃炎、とくに萎縮性胃炎はピロリ菌感染による例が比較的多いようですが、この病気は加齢、塩分過剰、アルコール、タバコ、野菜不足などでも起こります。

胃・十二指腸潰瘍患者のピロリ菌感染率は高く、薬によって潰瘍が一旦治癒しても再発しやすく、除菌をすると、再発が明らかに減少します。

胃マルトリンパ腫とは悪性度の低い悪性リンパ腫で、除菌治療が第一選択になっています。胃ガンは

日本人に多いガンです。1994年（平成6）には世界保健機構（WHO）によってピロリ菌は発ガン因子であると認定されました。日本で行われた調査によると、ピロリ菌陽性者の胃ガン発生は、陰性者の5～10倍に達するといわれています。さらに血小板減少症の一部、慢性蕁麻疹、あるいは動脈硬化や緑内障などさまざまな病気との関連が指摘されています。

## 5. ピロリ菌感染の確認

### (1) 内視鏡を用いる方法

胃の幽門部付近から僅かな組織を内視鏡下でつまみ取り、染色して顕微鏡で菌を確認します。あるいは5日間培養して菌を証明します。また採取した胃の組織を尿素を含む試薬と反応させ、ピロリ菌が持っているウレアーゼで発生したアンモニアによるアルカリ性を調べます。

### (2) 内視鏡を使わない方法

ピロリ菌は大便の中にも排泄されるのでごく少量の便を試薬と反応させて抗原を調べ、10分ほどで感染の有無を調べる方法が広く行われています（便中抗原検査）。

尿素呼気試験という検査はより正確を期するために実施されます。まず試験薬を内服する前の呼気を採取し、次に人体に無害な同位元素で印をつけた試験薬（尿素）を内服し、20分後に再び呼気を採取し、ウレアーゼで分解されて発生した二酸化炭素が肺から出てくることを二つの呼気の比較から確認する方法です。

また尿中の抗体を調べる方法もあります。一つの試験で陰性の場合、さらに確実に感染の有無を調べるには、より精度の高い試験法を実施して正確を期します。

## 6. 除菌方法

我々は長い間ピロリ菌と共に暮らしてきたので、除菌をすべきか否かの決定には微妙な点があります。しかしピロリ菌陽性の胃・十二指腸潰瘍は、すべて除菌治療すべきであると勧められ、この場合に

限り保険が適応されています。しかし萎縮性胃炎の治療や胃ガン予防の目的には保険が使えず、自費で除菌しなければなりません。

除菌方法は胃酸分泌抑制薬（PPI）と二種類の抗生物質（アモキシシリンとクラリスロマイシン）の3剤を、一日2回同時に7日間服用します。これで80～90%の高い除菌率が得られます。除菌に成功すれば再感染は稀です。軟便や下痢の副作用で継続服用を中止しなければならないことがあります。ほとんどが軽症です。これは腸内細菌叢が崩れたことによって起こると考えられます。

ペニシリン系の抗生物質を使うのでアレルギーがある場合は実施できません。除菌後にむねやけ（逆流性食道炎）が約一割の人に起こります。除菌によって炎症が改善され、胃酸の分泌が旺盛になるためかもしれません。ピロリ菌の除菌にヨーグルトのような乳酸菌製品が補助療法として使えるという報告があります。興味ある問題ですがしっかりしたエビデンス（証拠）の確立が望ましいと思います。

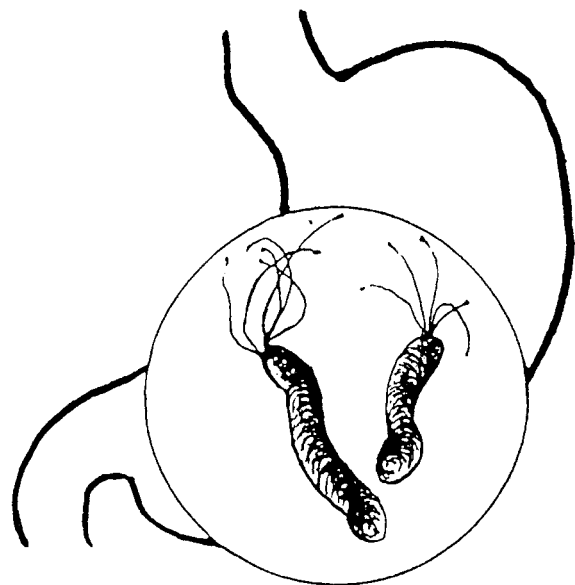


図 ピロリ菌