

[特集]

# 胃がん予防の最新事情

## ピロリ菌と胃内視鏡検査

胃がんで亡くなる人を減らすには、まず胃がんにならないよう予防すること。次に早期発見・早期治療のための定期的な検診受診が重要です。今回は、胃がんの発生に深い関わりを持つヘリコバクター・ピロリ(ピロリ菌)感染の診断と治療、さらに近年対策型検診として取り入れられた胃内視鏡検査について解説します。



川崎 成郎

かわさき なるお  
本会消化器診断部長

1994年東京慈恵会医科大学医学部卒業、同大学院修了。同大学外科学講座に入局。国際医療福祉大学病院外科准教授、町田市民病院外科担当部長を経て、2018年10月本会消化器診断部長に就任。日本消化器病学会専門医、日本消化器内視鏡学会専門医・指導医

### ピロリ菌除菌で胃がんリスクを減らす

#### ピロリ菌が胃がんの発生に関与

胃がんは、日本人にとっても多いがんです。1960年代から胃X線検査による検診を実施するなど長年の努力によって減りつつありますが、罹患数・死亡数ともにまだまだ多く(表1、2)、決して侮れません。

胃がんの発生には、ピロリ菌の感染が最も大きく関与すると考えられています。また、食塩や高塩分食品の摂取がリスクを上げることなどもわかっています。

#### ピロリ菌とは

ピロリ菌は胃の中で持続的に感染し続ける細菌で、1983年に発見されました。胃酸は強い酸性を示すため、それ以前は胃の内部に細菌は生息できないと考えられていました。ピロリ菌は、ウレアーゼという酵素で胃粘液中の尿素をアンモニアと二酸化炭素に分解します。このアンモニアが水に溶解するとアルカリ性を示して局所的に胃酸が中和されるため、ピロリ菌は胃の中で生存し続けられます。

ピロリ菌の感染が長期にわたると慢性胃炎を引き起こし、それが萎縮性胃炎へと進行し、やがて分化型胃がん<sup>※1</sup>が発生しやすい状態をつくり出します。また、ピロリ菌感染による慢性胃炎は、胃潰瘍や他の胃の悪性腫瘍、血液の病気などにも関連しています(図1)。

WHO(世界保健機関)は199

表1 がん罹患数の順位(2019年)

	1位	2位	3位	4位	5位
総数	大腸	肺	胃	乳房	前立腺
男性	前立腺	大腸	胃	肺	肝臓
女性	乳房	大腸	肺	胃	子宮

表2 がん死亡数の順位(2021年)

	1位	2位	3位	4位	5位
男女計	肺	大腸	胃	膵臓	肝臓
男性	肺	大腸	胃	膵臓	肝臓
女性	大腸	肺	膵臓	乳房	胃

国立がん研究センター「がん情報サービス 最新がん統計」より  
[https://ganjoho.jp/reg\\_stat/statistics/stat/summary.html](https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/stat/summary.html)

4年にピロリ菌を「確実な発がん因子」と認定しました。胃潰瘍、十二指腸潰瘍や胃炎などの患者を対象としたわが国の調査では、10年の間に胃がんになった人のうち、ピロリ菌に感染していない人では0%(280人中0人)、ピロリ菌に感染している人では2・9%(1246人中36人)であったと報告されています<sup>※2</sup>。

#### ピロリ菌の感染経路

ピロリ菌の感染経路は、はっきりとわかってはいません。ただ、下水道が完備し生活環境が整った現在の日本では、大人になってからの日常生活や食生活でピロリ菌の感染は起こらないと考えられ、幼児期に母親から子どもへなど家庭内での感染が疑われます。免疫機構が完全では

ない幼児期の胃の中はピロリ菌が生き延びやすい環境です。そのため、大人から子どもへの食べ物の口移しなどには注意が必要です。

#### ピロリ菌感染の診断と除菌方法

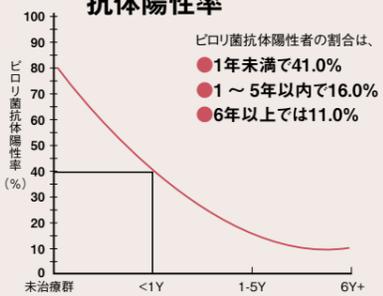
ピロリ菌感染の有無を調べるには、内視鏡で胃の組織を採る方法と、それ以外の方法があります(表3)。内視鏡を使わない場合は、

血液または尿中の抗体価を調べる方法と、呼吸や便からピロリ菌がないか直接調べる方法があります。人間ドックなどでは、血液中抗体検査法がよく使われます。

ピロリ菌感染が確認された場合は、抗生剤による除菌治療を行います。

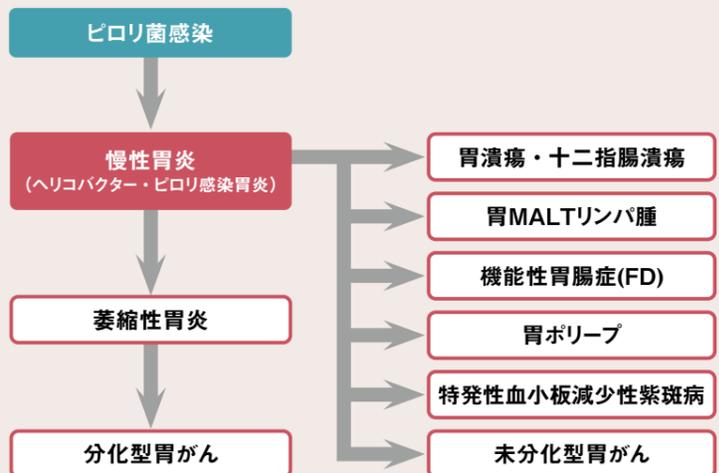
まず1次除菌治療として、胃酸分泌抑制薬でピロリ菌の活動を弱めると同時に抗生物質のアモキシシリンとクラリスロマイシンを投与します。1次治療で効果がない場合は、2次除菌治療として、抗生物質のクラリスロマイシンを原虫治療薬のメトロニダゾールに変更し

図2 ピロリ菌除菌治療後の抗体陽性率



国立がん研究センター 予防研究グループ

図1 ピロリ菌感染の胃への影響



Asaka M: Int J Cancer. 2013;132(6):1272-6より改変  
(ピロリ菌感染者全員が、必ずしも上記の疾患になるわけではありません)

表3 ピロリ菌感染の診断法

内視鏡を使う方法	迅速ウレアーゼ試験	ピロリ菌のもつ酵素がつくり出すアンモニアの量を測定
	鏡検法	採取した組織を染色して、顕微鏡で観察
	培養法	採取した組織を培養し、ピロリ菌の増殖を観察
内視鏡を使わない方法	抗体検査法	血液中または尿中の抗体の有無を調べる
	尿素呼吸試験	検査用の薬を飲んで一定時間経過後に、呼吸を調べて感染の有無を確認
	便中抗原測定	便を採取してピロリ菌抗原の有無を確認

※2: Uemura N, et al. N Engl J Med 345:784-789.2001

※1: 分化型胃がん: 胃がんは大きく分化型と未分化型に分けられる。一般に分化型はがん細胞がまとまりを作りやすく、比較的緩やかに進行する。

