

公開市民講座
2012年12月8日 那珂市中央公民館

ピロリ菌を除菌して胃がんを予防しよう

医療法人青燈会 小豆畑病院

司会 杉田京一

講師 小豆畑丈夫（あずはたたけお）

本日の内容

- ピロリ菌って、なに？
- ピロリ菌と萎縮性胃炎、そして胃がんについて
- ピロリ菌除菌の実際

本日のメインテーマ①

ピロリ菌って、なに？

-ピロリ菌を除菌して、胃がんを予防しよう-

ピロリ菌とは？

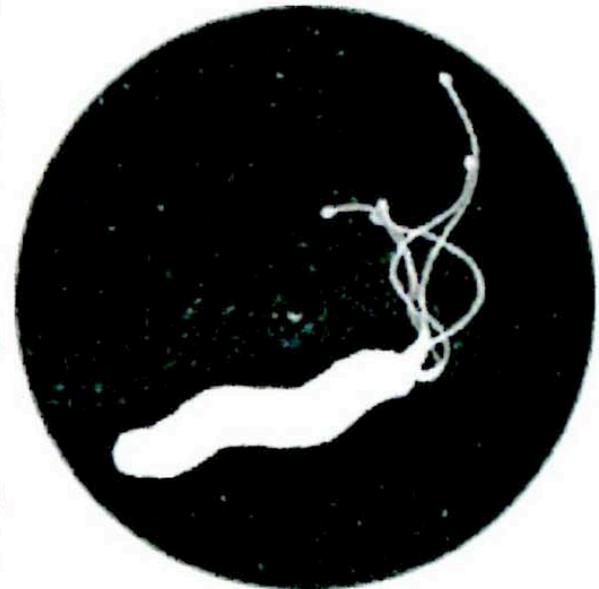


ピロリ菌とは？

これがヘリコバクター・ピロリです。(以下ピロリ菌とします)
ピロリ菌は人間の胃の中に住んでいる細菌です。
1980年代に発見されましたが、この菌が胃潰瘍・十二指腸潰瘍の原因となっているということが、近年明らかになってきています。

長さは4ミクロン(4/1000mm)で、2~3回ゆるやかに右巻きにねじれています。片側(両側の場合もあります)に4~8本のべん毛がはえています。

ピロリ菌は胃の粘膜を好んで住みつき、粘液の下にもぐりこんで胃酸から逃れています。また、十二指腸の粘膜が胃と同じような粘膜に置き換わってしまった場所(胃酸から十二指腸を守るためにこのような変化をする場合があります)では、ピロリ菌が住みつくこともあります。



ヘリコバクター・ピロリ

ピロリ菌発見の歴史

ピロリ菌は、正式にはヘリコバクター・ピロリという細菌で胃の中に生息しています。1983年にオーストラリアのウォーレンとマーシャルがピロリ菌の培養に成功しました。多くの研究でピロリ菌が慢性胃炎、胃潰瘍・十二指腸潰瘍や胃がんなどの原因になっていることがわかっています。

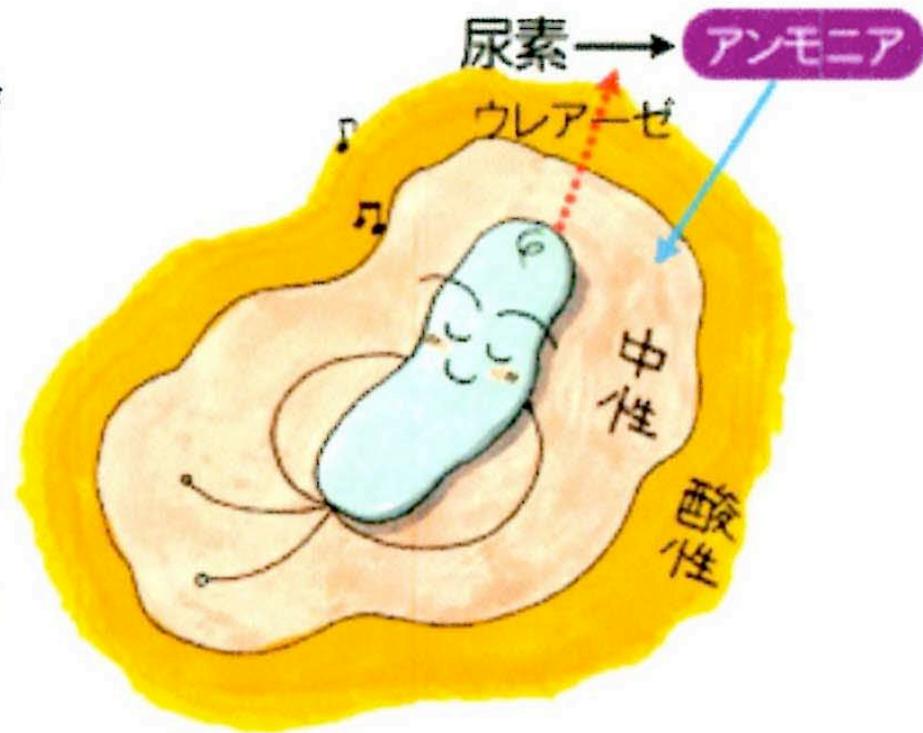
2005年に「ヘリコバクター・ピロリ菌の発見と胃炎、胃・十二指腸潰瘍における役割の解明」という功績に対して、ウォーレンとマーシャルにノーベル賞が授与されました。



なぜ、強酸性の胃の中に住めるのですか？

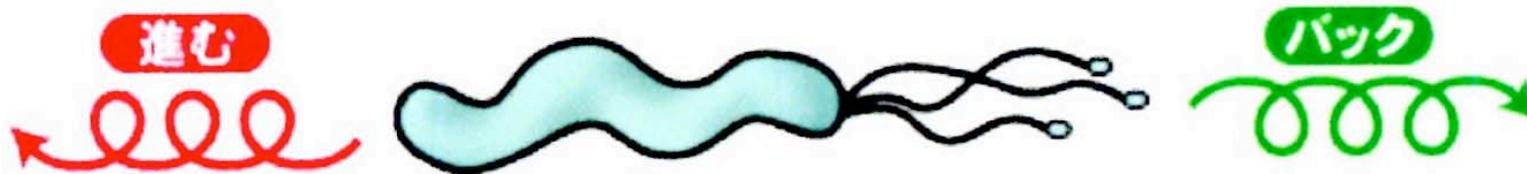
胃の酸度はpH1～2です。ピロリ菌が活動するのに最適なpHは6～7で、4以下では、ピロリ菌は生きられません。ではなぜピロリ菌は胃の中で生きられるのでしょうか？

秘密はピロリ菌の持つウレアーゼという酵素です。この酵素によって胃の中の尿素という物質からアンモニアを作り出すのです。アンモニアはアルカリ性です。このアンモニアが胃酸を中和するのです。そのようにしてピロリ菌は自分の周りに中性に近い環境を自分で作り出すことができるので、強酸性の胃の中でも生きていられるのです。



なぜ、強酸性の胃の中に住めるのですか？

ピロリ菌はべん毛をスクリューのように回転させ、らせん状の本体を回転させて移動します。スクリューを逆回転にすればバックもできます。



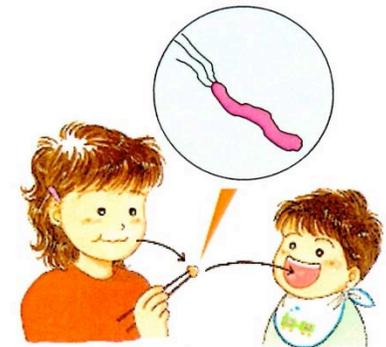
1秒間に100回転くらいべん毛を回転させて菌体の10倍ほどの長さを移動します。この移動の速さは人間で言うと100mを5.5秒で泳ぐくらいになります。また、胃の中は部位によって酸の強さが違います(胃の内腔よりも粘液層の中の方が酸が弱い)。べん毛は、より酸の弱そうなところを感じ取るセンサーの役割をしているという説もあります。ピロリ菌のべん毛の先端は袋のような膜でおおわれており、これによって胃酸などからべん毛を保護していると考えられています。

ピロリ菌はどうやって感染するのですか？

どのように感染するのはまだ充分わかっていませんが、口から感染すると考えられています。

衛生状態が悪い途上国などでは水による感染も報告されています。日本も戦中、戦後などには水から感染した可能性はありますが、現在は水から感染する可能性はほとんどありません。

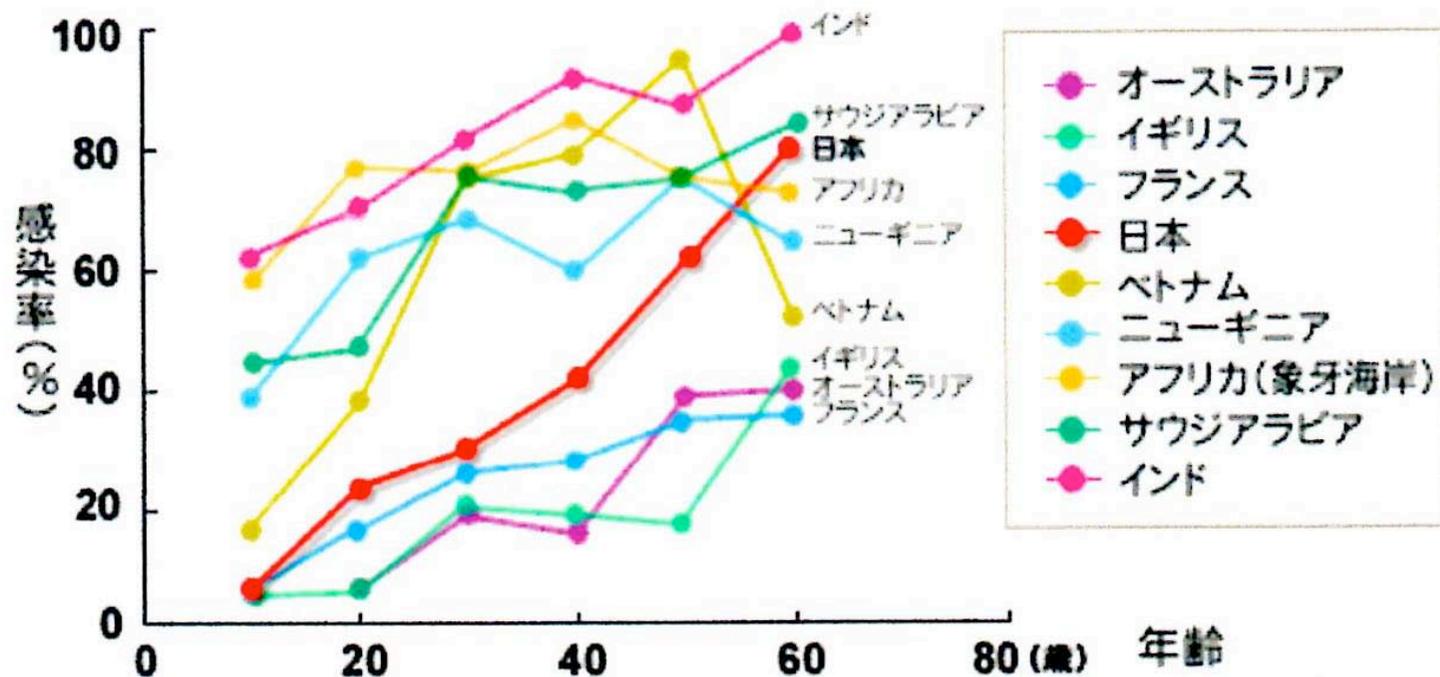
接する機会が多い人から感染する可能性があり、親が感染していると子どもの感染率が高くなります。特にピロリ菌に感染しやすいのは乳幼児期と考えられています。



どんな人に感染しているのですか？

ピロリ菌の感染率(人口の何%の人が感染しているか)は国によってずいぶん違います。大まかに言えば、発展途上国で高く、先進国で低くなっています。特に上下水道の普及率の悪い所で高いとされています。

H.pyloriの年代別感染率

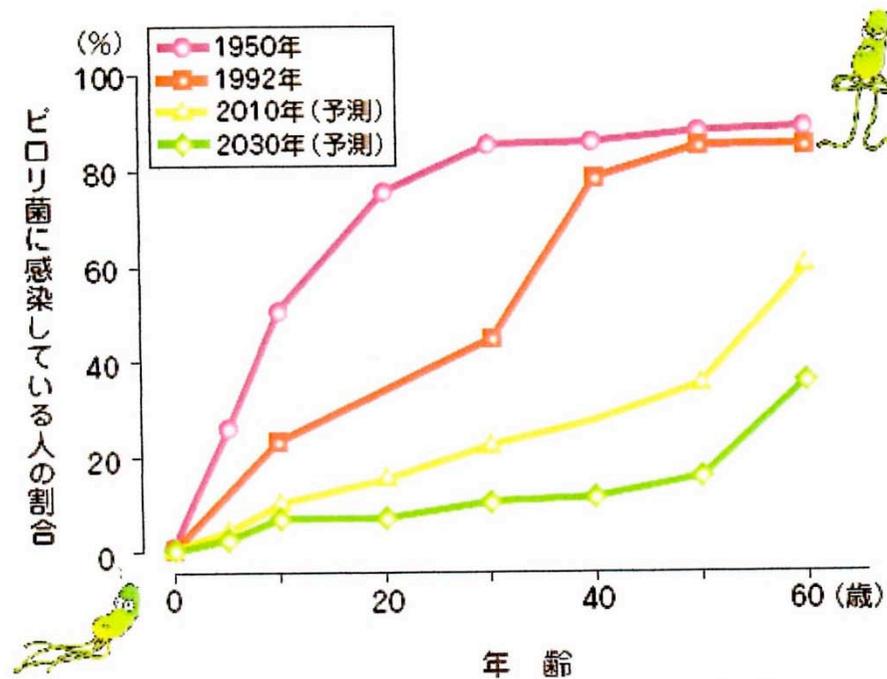


Graham, D.Y. : Gastroenterol Clin Biol 13 : 84b, 1989 より改変

どんな人に感染しているのですか？

日本でピロリ菌に感染している人はおよそ6000万人といわれています。特に50歳以上の人で感染している割合が高いとされています。しかし衛生環境が整ったことによってピロリ菌に感染している割合は年々減少しており、若い世代では低くなっています。今後は、ピロリ菌に感染している人はますます減っていくと予想されています。

日本人のピロリ感染率の過去と将来予測

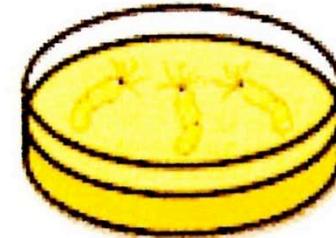


ピロリ菌の検査：胃カメラを使う検査

(1) 培養法

採取した胃の粘膜を培養して菌の有無を判定する検査です。結果が出るまで5～7日程度かかります。

菌を培養して調べる方法



(2) 病理検査(組織鏡検法)

採取した胃の粘膜を顕微鏡で観察し、菌の有無を調べる検査です。ピロリ菌の有無だけでなく、炎症の強さや、癌細胞の有無、癌になりやすい胃粘膜の有無などを同時に診断できるメリットがあります。菌の量が少ないと判定が難しいことがあります。

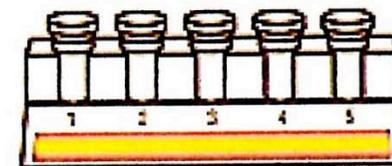
顕微鏡で観察する鏡検法



(3) 迅速ウレアーゼ検査

採取した胃の粘膜を特殊な液と反応させ、色の変化を見て菌の有無を判定する検査です。

ピロリ菌のもつ酵素を調べる
迅速ウレアーゼ法



ピロリ菌の検査: 胃カメラを使わない検査

(1) 尿素呼気試験

診断薬を服用し、服用前後の呼気を集めて診断します。最も精度の高い検査法です。

呼気を用いる尿素呼気試験法



参考) 測定機器

(2) 血液または尿中抗体検査

ピロリ菌に感染すると体の中に抗体ができます。この抗体の有無を血液や尿で調べる検査法です。もっとも簡便な検査法の1つで、過去の感染でも陽性になります。

ヘリコバクター・
ピロリ抗体測定法
(血中・尿中・唾液)



(3) 便中抗原検査

糞便中のピロリ菌を調べる検査で、現在ピロリ菌に感染しているかどうかわかります。除菌前の感染診断と除菌療法後の除菌判定に推奨されています。

ピロリ菌感染が関与している病気はなんですか？

ガイドラインによると、ピロリ菌による胃炎は、以下のいろいろな病気の原因であったり、病気と関連することが示されています。

- 1) 胃潰瘍・十二指腸潰瘍
- 2) 胃MALTリンパ腫
- 3) 特発性血小板減少性紫斑病
- 4) 胃癌
- 5) 萎縮性胃炎
- 6) 胃過形成性ポリープ
- 7) 機能性ディスペプシア(上腹部不定愁訴)
- 8) その他の疾患
 - 鉄欠乏性貧血
 - 慢性蕁麻疹

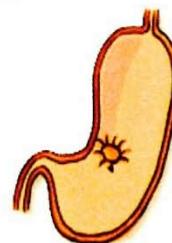
ピロリ菌の除菌により、これらの病気が治癒したり、改善する場合があります。

ピロリ菌除菌が保険適応になっている病気は？

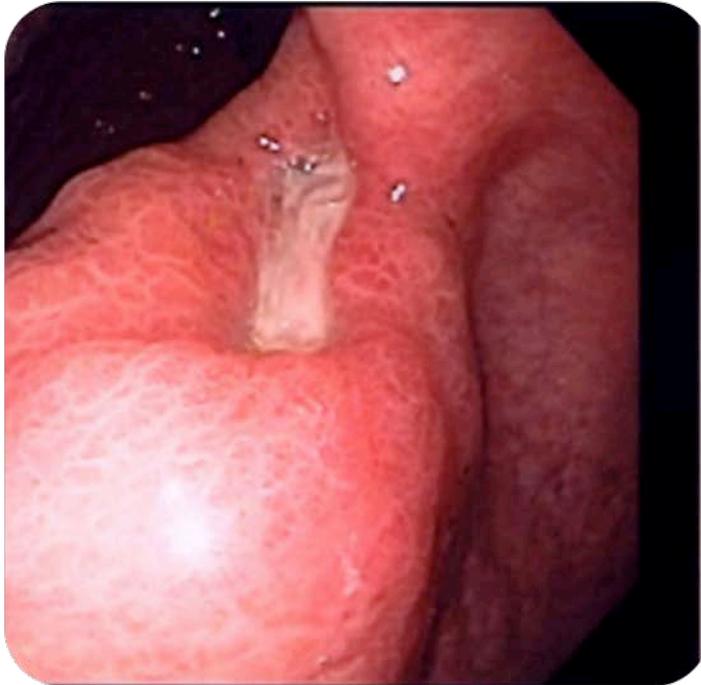
現在、保険診療でピロリ菌の検査や除菌治療ができるのは、以下の4つの病気です。2010年6月から3疾患が新たに認可されました。

- 胃潰瘍・十二指腸潰瘍
- 胃MALTリンパ腫
- 特発性血小板減少性紫斑病
- 早期胃癌に対する内視鏡的治療後

- 胃潰瘍・十二指腸潰瘍(4ページ参照):
粘膜の壁が傷ついて掘れた状態。
除菌により潰瘍の再発が抑制できます。
- 胃MALTリンパ腫(5ページ参照):
胃に発生するリンパ球の腫瘍。
除菌により60~80%が治癒します。
- 特発性血小板減少性紫斑病(6ページ参照):
血小板が減少し、出血傾向を来す病気。
除菌により50%以上が改善します。
- 早期胃癌に対する内視鏡的治療後(1ページ参照):
早期胃癌を内視鏡で治療した後、他の部位に癌が発生することが少なくありません。除菌によりこの癌の発生を3分の1程度に抑制できます。

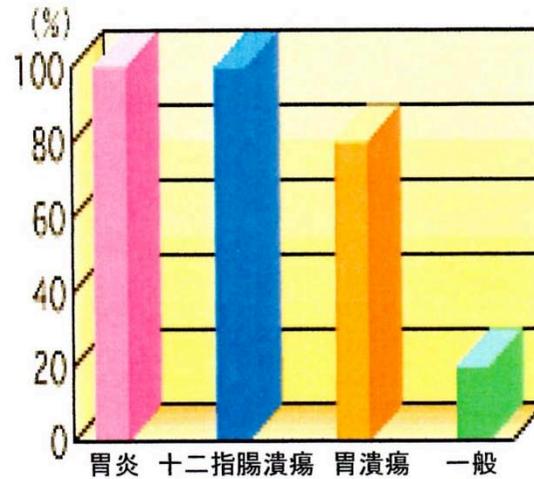


ピロリ菌と胃潰瘍・十二指腸潰瘍



除菌に、
保険が効きます！

疾患別の感染率

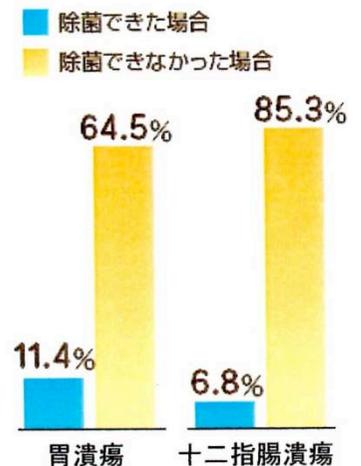


Graham DY: 1989

ピロリ菌がいると、潰瘍が治っても1年後には多くの患者さんが再発してしまいます。ピロリ菌を除菌すると、潰瘍の再発はほとんどなくなりますので、ピロリ菌感染があれば、除菌治療を行うべきです。

胃潰瘍や十二指腸潰瘍の患者さんの80%～90%はピロリ菌に感染していて、ピロリ菌が胃・十二指腸潰瘍の原因になっていることがわかっています。

1年間に再発する人の割合



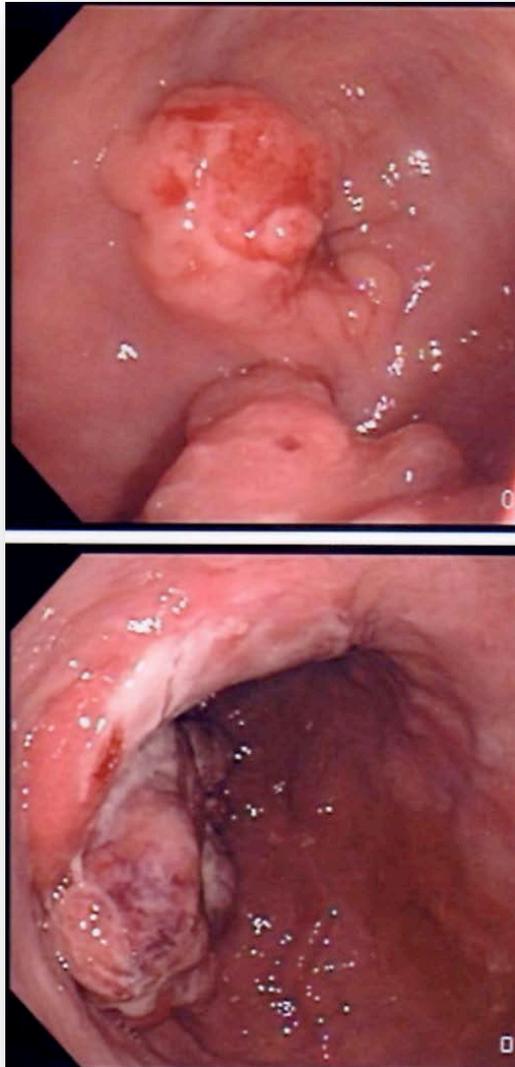
Asaka M, et al: J Gastroenterol 2003

本日のメインテーマ②

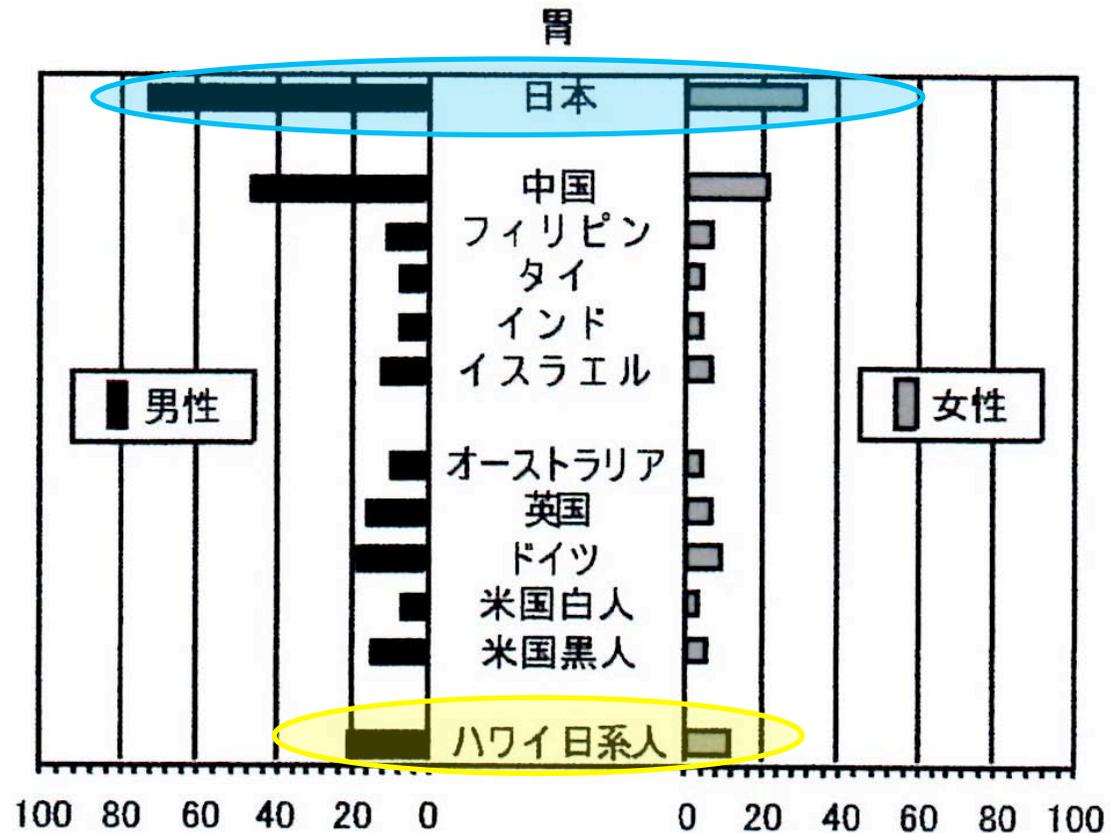
ピロリ菌と萎縮性胃炎、
そして胃がんについて。

-ピロリ菌を除菌して、胃がんを予防しよう-

胃がんの秘密



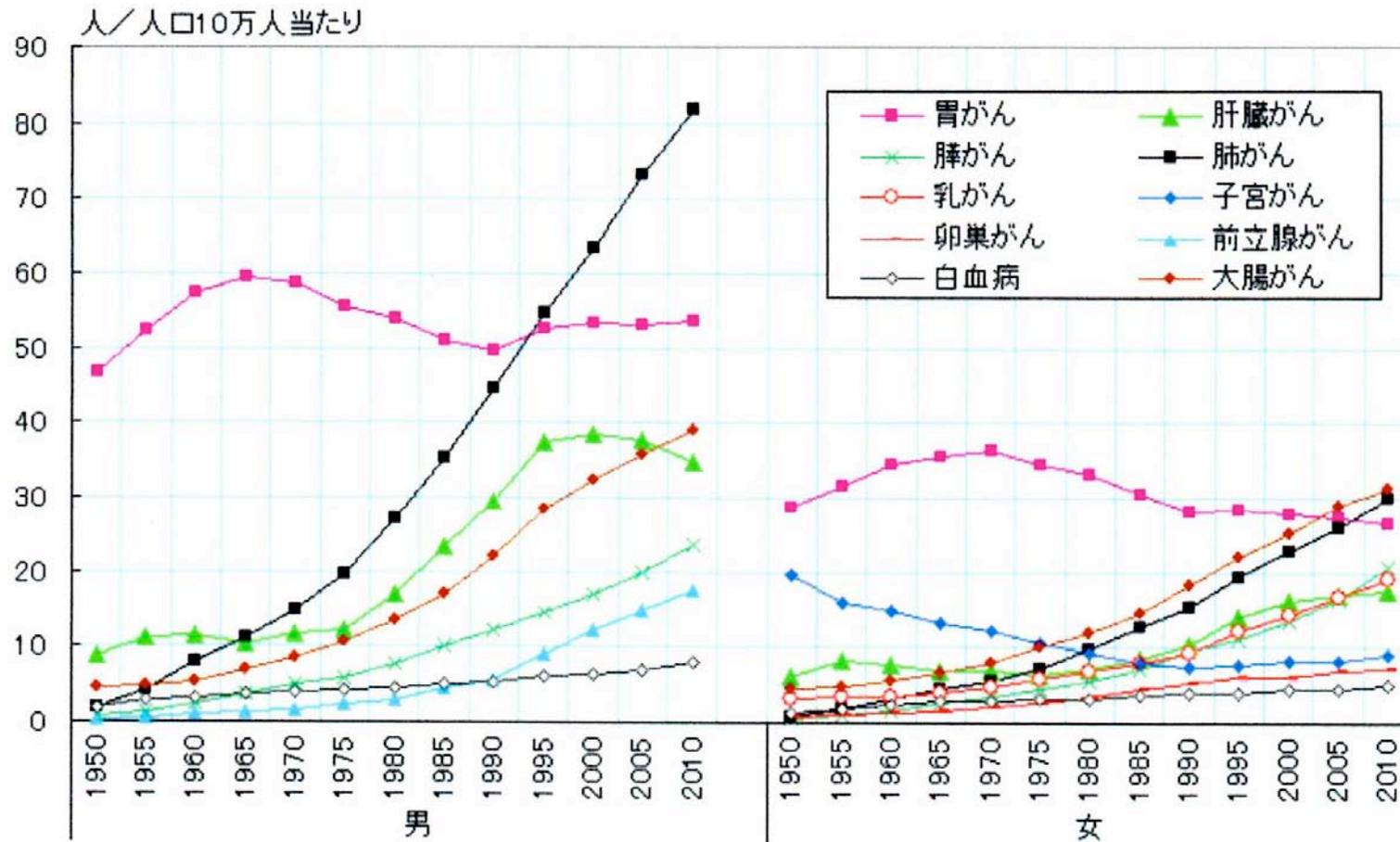
胃がんの罹患率 人口10万対 1988-1992



胃がんの原因は、醤油？味噌汁？？

胃がんの秘密

主な部位別がん死亡率の推移

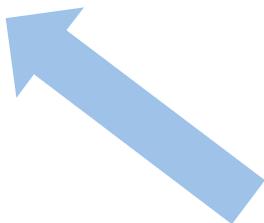
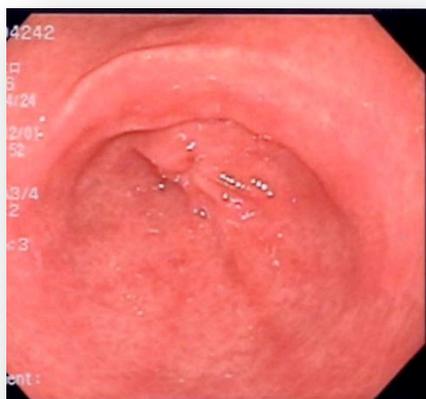


(注) 肺がんは気管、気管支のがんを、子宮がんは子宮頸がんを含む。大腸がんは結腸と直腸S状結腸移行部及び直腸のがんの計。

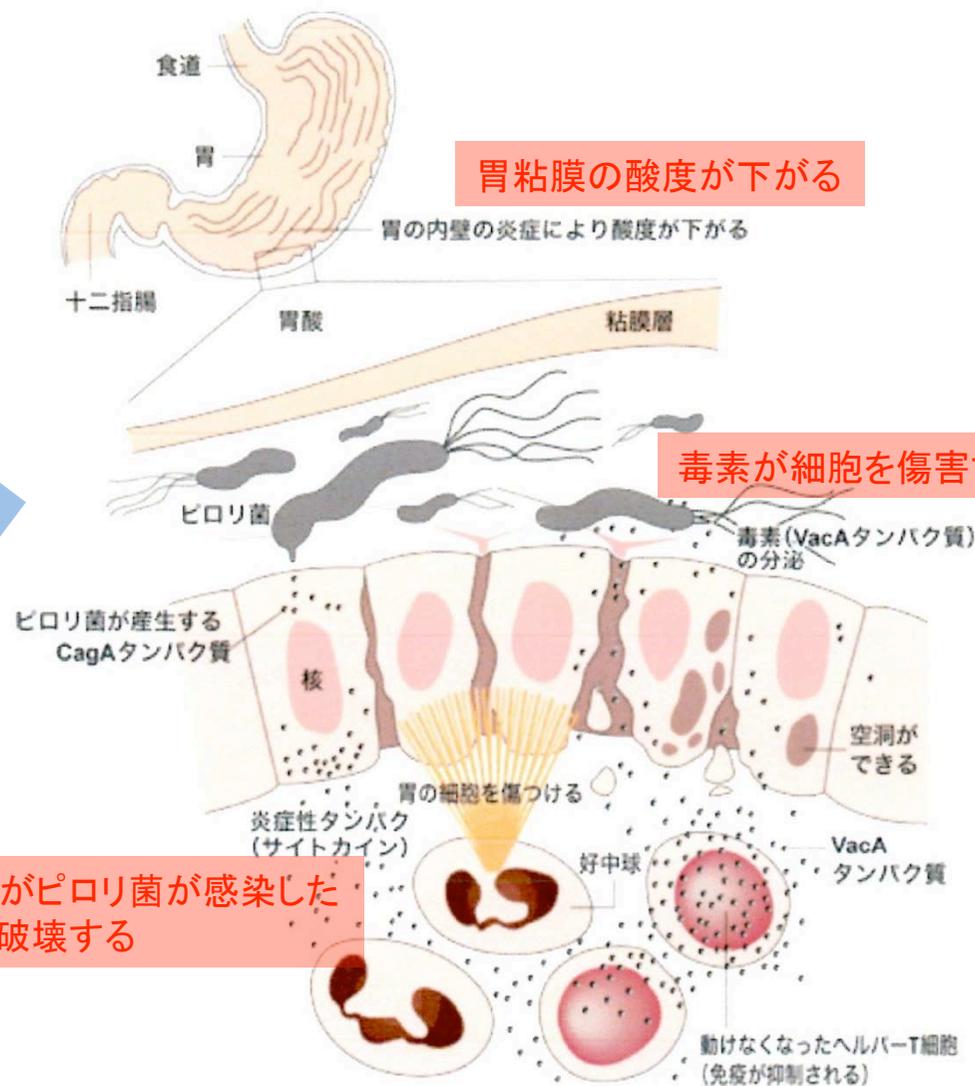
(資料) 厚生労働省「人口動態統計」

ピロリ菌と慢性萎縮性胃炎

ピロリ菌の細胞障害により、
持続的に感染した胃粘膜は
慢性萎縮性胃炎になる



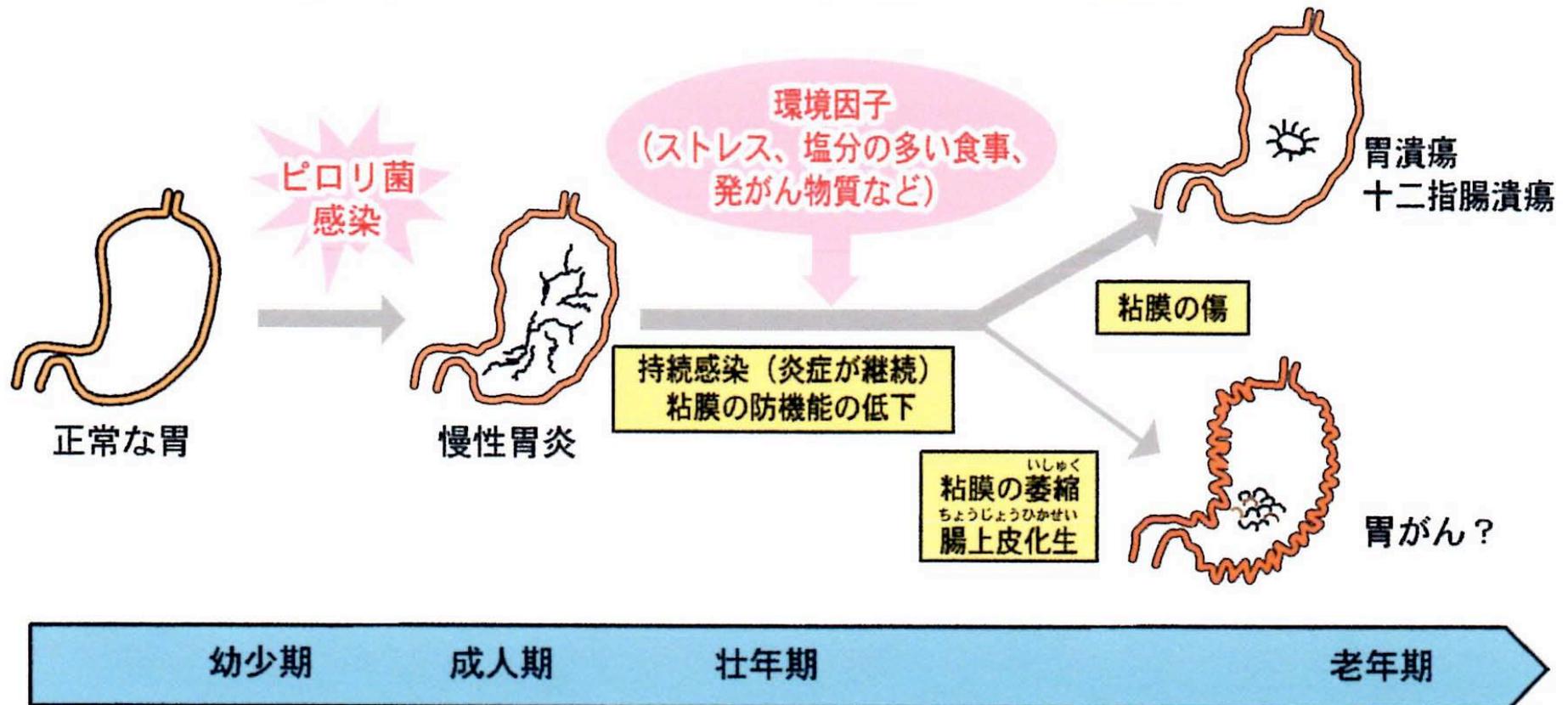
[ピロリ菌が胃粘膜にもたらす悪影響の仕組み]



白血球がピロリ菌が感染した
細胞を破壊する

ピロリ菌と慢性萎縮性胃炎、そして胃がん

1980-90年代にピロリ菌が感染している慢性萎縮性胃炎は、胃がん発生の前駆状態ではないかという研究がされました。多くの研究の結果、1994年、ピロリ菌感染は**胃がんの**确实発がん因子****であると世界保健期間(WHO)によって認定されました。再考の危険度を示す「**グループ1**」に分類されました。

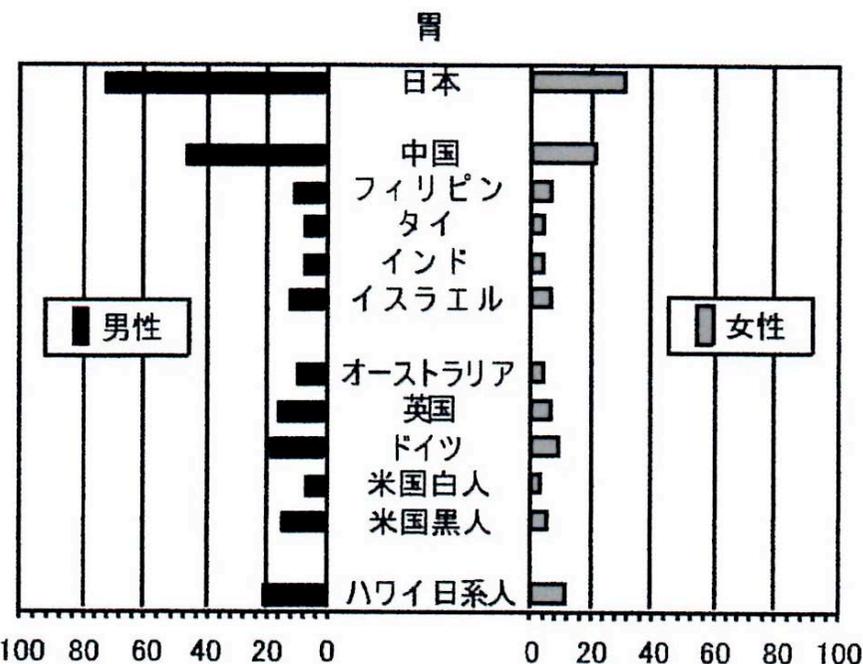
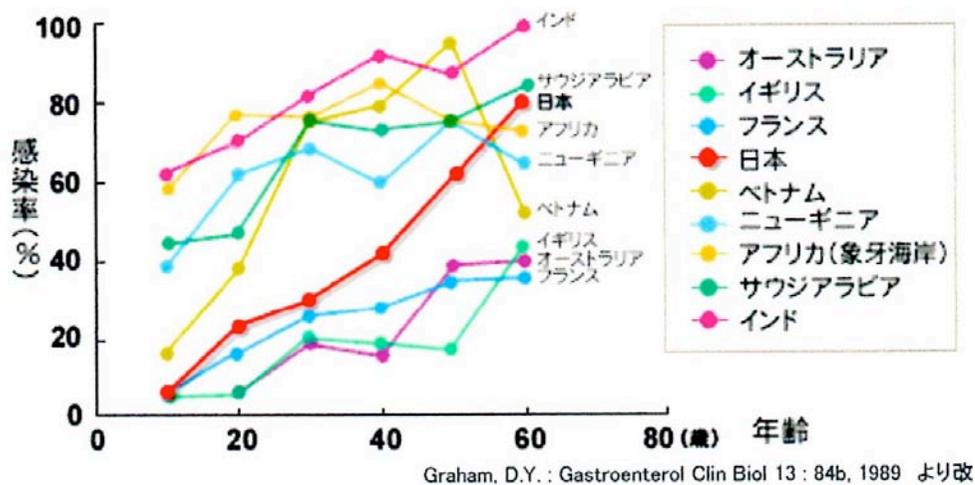


胃がんの秘密の解明

ピロリ菌の感染率(人口の何%の人が感染しているか)は国によってずいぶん違います。大まかに言えば、発展途上国で高く、先進国で低くなっています。特に上下水道の普及率の悪い所で高いとされています。

胃がんの罹患率 人口10万対 1988-1992

H.pyloriの年代別感染率

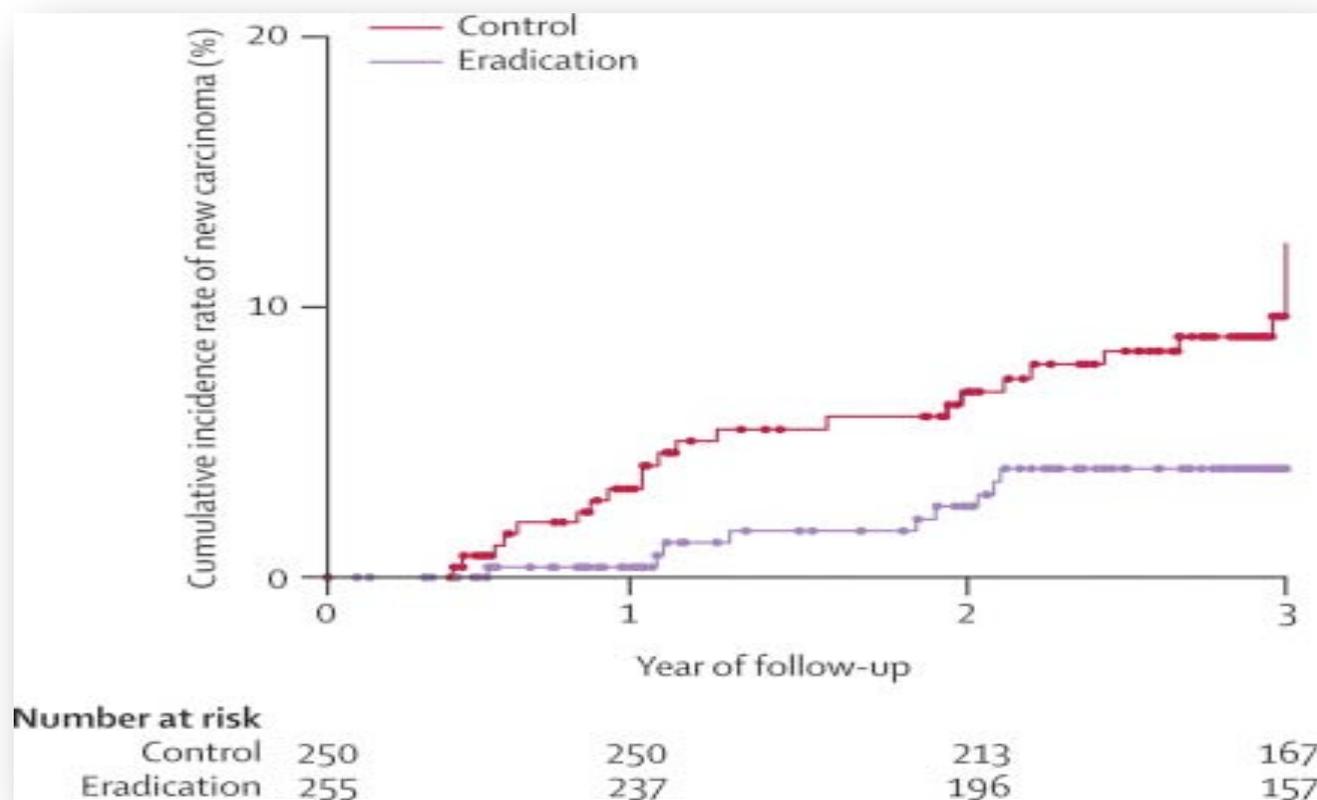


**ピロリ菌の感染率の差が、
胃がんの罹患率の差につながっていた！！**

ピロリ菌と胃がん: その除菌の意味

THE LANCET VOLUME 372, ISSUE 9636 2008 392 - 397

Effect of eradication of Helicobacter pylori on incidence of metachronous gastric carcinoma after endoscopic resection of early gastric cancer: an open-label, randomised controlled trial



Kaplan-Meier analysis of cumulative incidence rate of new carcinoma

ピロリ菌と胃がん: その除菌の意味

THURSDAY, JULY 31, 2008

Stomach bug treatment for cancer

BBC NEWS

Stomach bug treatment for cancer

Eradicating a common bug in people with stomach cancer can prevent the disease from recurring, research suggests.

Helicobacter pylori, proved to be the cause of most stomach ulcers, has also been linked with stomach cancer.

In a study of 550 people who had stomach cancer surgery, antibiotics which killed the bug cut the risk of a second cancer developing by two-thirds.

There will now be a trial of 56,000 British people to see if killing the bacterium stops the cancer developing.

H. pylori lives in the stomach, and accounts for up to 90% of duodenal ulcers and up to 80% of gastric ulcers.

Preventing gastric cancer by eradicating H. pylori in high-risk regions should be a priority

Dr Nicholas Talley

It was famously linked with stomach ulcers by two Australian researchers - one of whom deliberately infected himself to prove the theory - who were awarded the Nobel prize for their discovery in 2005.

The World Health Organisation also classes the bacterium as a leading cause of stomach cancer.

Prevention

Previous trials on eradicating H. pylori as a method of preventing further stomach cancers in patients who have undergone surgery have been conflicting.

But the latest study, done in Japan, found that the strategy could be very useful.

Patients with early stomach cancer underwent a procedure to remove the cancerous cells and surrounding tissue.

Half of them were then treated with a course of drugs designed to eradicate H. pylori - lansoprazole, amoxicillin and clarithromycin - and half received dummy pills and were then examined at six, 12, 24 and 36 months to see if the cancer had reappeared in a different site.

After three years, a second stomach cancer had developed in nine patients in the eradication group compared with 24 in the control group.

Overall, the risk of developing cancer was reduced by 65% with H. pylori treatment.

Study leader Dr Mototsugu Kato, from Hokkaido University Graduate School of Medicine said: "We believe that our data add to those from previous studies showing a causal relationship between H. pylori infection and gastric cancer, and also support the use of H. pylori eradication to prevent the development of gastric cancer."

Writing in the same issue of The Lancet, Dr Nicholas Talley, of Mayo Clinic Jacksonville, Florida, US said: "Preventing gastric cancer by eradicating H. pylori in high-risk regions should be a priority."

Henry Scowcroft, science information manager at Cancer Research UK, said: "This result adds to our understanding of the relationship between H pylori and stomach cancer, and to the debate on how we should treat people with this infection.

He added the charity was helping to fund a study to assess whether elimination of the bacteria could prevent cancer developing.

"The trial aims to recruit 56,000 people across the UK, treat any who show signs of H pylori infection, and follow them over 15 to 20 years to see if this treatment is effective."

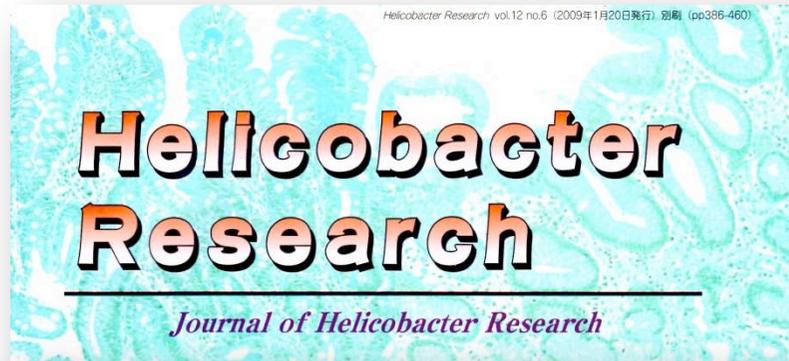
Story from BBC NEWS:

<http://news.bbc.co.uk/go/pr/fr/-/2/hi/health/7535531.stm>

Published: 2008/07/31 23:06:32 GMT

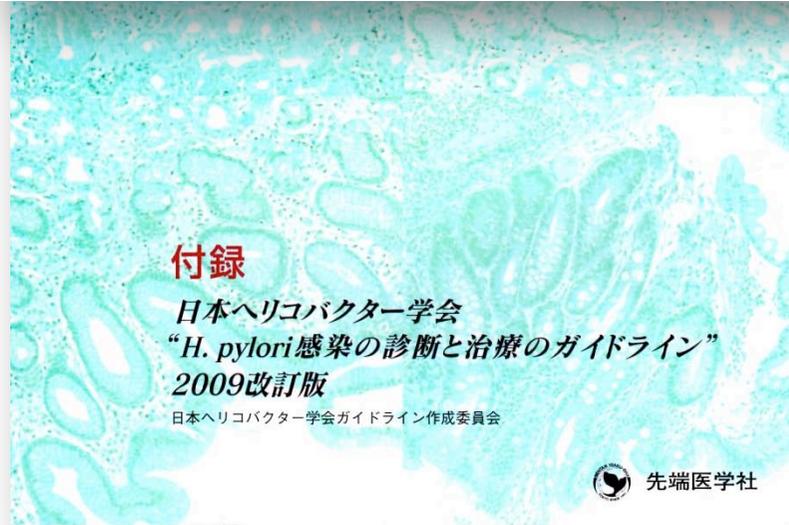
[BBC NEWS: 2008.7.31](#)

ピロリ菌と胃がん: その除菌の意味



1. *H. pylori* 除菌治療の適応 *H. pylori* 感染症 (推奨度 A)

H. pylori 除菌は胃・十二指腸潰瘍の治療だけではなく、胃癌を始めとする *H. pylori* 関連疾患の治療や予防、さらには感染経路の抑制に役立つ。



II. 適応

1. *H. pylori* 除菌治療の適応

H. pylori 感染症 (推奨度 A)

H. pylori 除菌は胃・十二指腸潰瘍の治療だけではなく、胃癌を始めとする *H. pylori* 関連疾患の治療や予防、さらには感染経路の抑制に役立つ。

解説

H. pylori は胃粘膜に感染して胃炎 (*H. pylori* 感染胃炎) を惹起する^{1)~3)}。*H. pylori* 感染は生涯に渡って持続することが多く、胃粘膜の慢性炎症を背景として、萎縮性胃炎、胃・十二指腸潰瘍、胃癌、胃 MALT リンパ腫、胃過形成性ポリープなどの様々な上部消化管疾患の併発を引き起こす^{4)~14)}。さらには、*H. pylori* 感染は胃酸分泌能など胃機能の面にも影響を与え、胃内環境の変化をもたらしている¹⁵⁾¹⁶⁾。また、特発性血小板減少性紫斑病や小児の鉄欠乏性貧血など消化管以外の疾患との関連性も指摘されている¹⁷⁾¹⁸⁾。国内での *H. pylori* 感染者は人口の約半数とされている¹⁹⁾²⁰⁾。感染者全員がこれらの疾患を併発するのではないが、感染者は疾患併発リスクの高い集団である。そして、*H. pylori* 除菌に成功す

文献

- 1) Warren JR, Marshall BJ: Unidentified curved bacilli on gastric epithelium in active chronic gastritis. *Lancet* **i**: 1273-1275, 1983
- 2) Marshall BJ, Armstrong JA, McGeachie DB *et al*: Attempt to fulfill Koch's Postulate for pyloric *Campylobacter*. *Med J Aust* **142**: 436-439, 1985
- 3) Morris A, Nicholson G: Infection of *Campylobacter pylori* causes gastritis and raised fasting gastric pH. *Am J Gastroenterol* **82**: 192-199, 1987
- 4) Price AB: The Sydney System: Histological division. *J Gastroenterol Hepatol* **6**: 209-222, 1991
- 5) Dixon MF, Genta RM, Yardley JH *et al*, and the participants in the International Workshop on the Histopathology of Gastritis, Houston 1994: Classification and Grading of Gastritis-The Updated Sydney System. *Am J Surg Pathol* **6**: 1161-1181, 1996
- 6) Marshall BJ: *Helicobacter pylori*. *Am J Gastroenterol* **89** (8 suppl): S116-S128, 1994
- 7) Marshall BJ, Goodwin CS, Warren JR *et al*: Prospective double-blind trial of duodenal ulcer relapse after eradication of *Campylobacter pylori*. *Lancet* **ii**: 1437-1442, 1988
- 8) Malfertheiner P, Leodolter A, Peitz U: Cure of *Helicobacter pylori*-associated ulcer disease through eradication. *Baillieres Best Pract Res Clin Gastroenterol* **14**: 119-132, 2000
- 9) International Agency for Research on Cancer, World Health Organization: Schistosomes, liver flukes and *Helicobacter pylori*. *IARC Monogr Eval Carcinog Risk Hum* **61**: 177-241, 1994
- 10) Uemura N, Okamoto S, Yamamoto S *et al*: *Helicobacter pylori* infection and the development of gastric cancer. *N Engl J Med* **345**: 784-789, 2001
- 11) Ohkusa T, Takashimizu I, Fujiki K *et al*: Disappearance of hyperplastic polyps in the stomach after eradication of *Helicobacter pylori*. A randomized, clinical trial. *Ann Intern Med* **129**: 712-715, 1998
- 12) Moayyedi P, Soo S, Deeks J *et al*: Eradication of *Helicobacter pylori* for non-ulcer dyspepsia. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;

ピロリ菌と胃がん: その除菌の意味

NHK ためしてガッテン
2010.1.27 放送

ピロリ菌感染6000万人 がんと胃炎の分かれ道

2010年01月27日放送

番組内容を印刷する



短縮URL 友達にメールで知らせる ツイート シェアする チェック + 共有する ?
クリックするとNHKサイトを離れます

今回のメニュー

[番組のテーマ](#)

[胃かいようの人は除菌](#)

[ピロリ菌+〇〇で胃がん増](#)

[除菌したのに胃がん?](#)



番組内容を印刷する

ページを印刷したい方は、こちらのソフトをインストールしてください。



(NHKサイトを離れます。)

ピロリ菌+〇〇で胃がん増

ピロリ菌は胃がんの元凶です。それでは感染すれば、即胃がん? いいえ。感染者6000万人がみんな胃がんになるなんてことはありません。なぜでしょう?

愛知県がんセンターでは、スナネズミにピロリ菌を感染させて胃がんを発症するかどうか実験しました。結果は、一匹も発症しませんでした。

ピロリ菌は、胃壁の細胞を攻撃するので、そのダメージが蓄積して胃がんのベースとなります。でも、それだけで胃がんになることは少ないのです。そこに、発がん物質のようながんを起こす手助けをするものが加わると胃がんになります。

この胃がんを起こす危険性を高めるものが、最新の研究で、三つ明らかになっています。

まず**高血糖**。「ピロリ菌感染+高血糖」の人は、「ピロリ菌なし+血糖正常」の人の4倍、「ピロリ菌感染+血糖正常」の人の2.2倍胃がんになりやすかったのです。

次に**喫煙**。「ピロリ菌感染+喫煙」の人は、「ピロリ菌なし+非喫煙」の人の11倍、「ピロリ菌あり+非喫煙」の人の1.6倍胃がんになりやすいです。(調査:九州大学大学院 清原裕教授)

最後に**塩分のとりすぎ**。これはスナネズミの実験ですが、「ピロリ菌感染+がんになりやすい薬+塩分とりすぎ」のネズミは、「ピロリ菌+がんになりやすい薬+塩分正常」に比べて3倍も胃がんになったのです。(実験:愛知県がんセンター) 高血糖、喫煙、塩分とりすぎの方、ピロリ菌の検査、除菌をすぐに考えた方が良いでしょう!

ピロリ菌と胃がん

2012年現在の結論

日本人に胃がんが多いのは、ピロリ菌の感染率が高い事が原因でした。

ピロリ菌に感染している人が、全員胃がんになるということではありません。

しかし、ピロリ菌に感染している胃は発がんの前駆状態であることは間違いないようです。そのような人は、ピロリ菌を除菌することで胃がん発生の確率を確実に低下させることができます。

ピロリ菌を除菌して、胃がんを予防しましょう！

本日のメインテーマ③

ピロリ菌除菌の実際

-ピロリ菌を除菌して、胃がんを予防しよう-

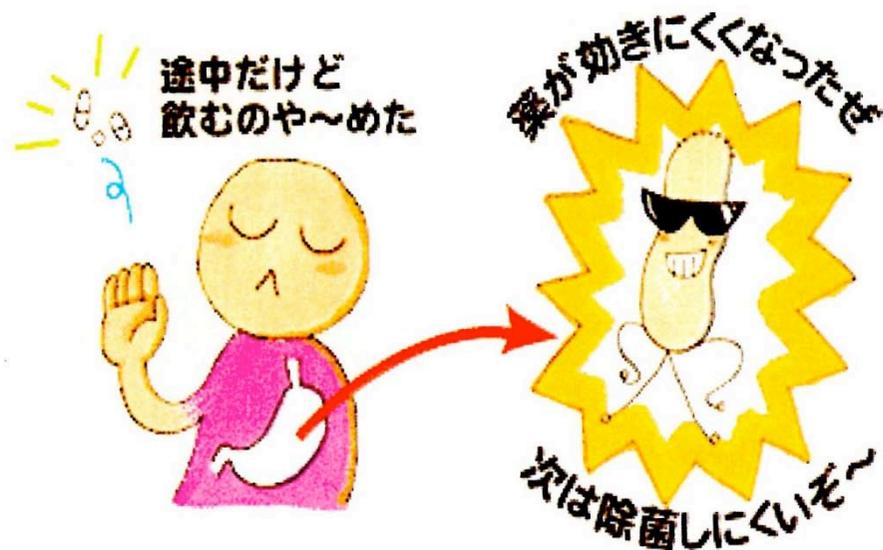
除菌の方法

通常は3種類の薬を朝夕2回、7日間服用するだけです。

初回の除菌には、胃酸の分泌をおさえる胃薬(プロトンポンプ阻害剤)と2種類の抗生物質(アモキシシリンとクラリスロマイシン)を用います。約7~8割の方は除菌に成功します。

注意点

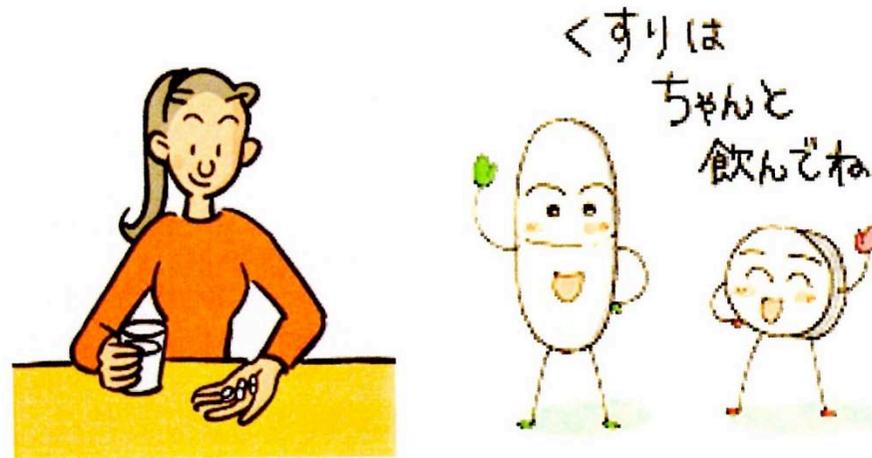
薬の飲み間違い、飲み忘れ、自己判断などで薬を減らすと、除菌に失敗する率が増え、しかも抗生物質が効かない耐性菌を作ってしまう可能性があります。



除菌の注意点

ペニシリンアレルギーといわれたことのある方は、薬を飲み始める前に必ず主治医に相談してください。
他に服用中の薬がある場合は、除菌の薬が影響することがありますので、必ず主治医にお知らせ下さい。

確実に除菌するために、薬は必ず指示されたとおりに服用してください。



自分の判断で薬を減らしたり服用を中止したりすると、除菌に失敗する率が増え、抗生物質が効かない耐性菌を作る可能性があります。

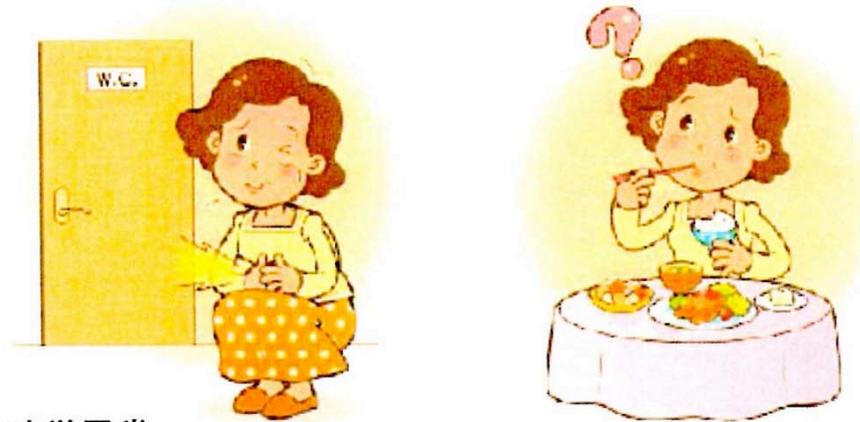
除菌できなかった場合は潰瘍が再発することがあります。除菌治療の成否により、治療方法が大きく異なりますので除菌の判定は必ず受けてください。

除菌の副作用

除菌治療の主な副作用は以下のものが報告されています。
いずれの副作用も一時的なものと考えられています。

1 下痢・軟便

頻度として最も多く、約10～30%の方に起こります。1日2、3回の下痢・軟便であれば、薬の量を減らしたり中止したりせず、最後まで薬を飲んでください。



2 味覚異常

食べ物の味がおかしく、苦味や金属のような味がすることが5～15%の方に起こります。

3 皮膚の異常

皮膚に異常が現れることがあります。

注意点

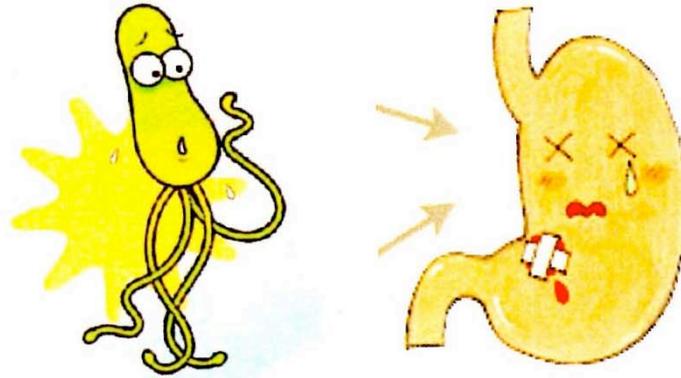
2～5%の頻度で、ひどい下痢、便に血がまじる、皮膚のひどい異常などが起こることがあります。このような場合は、薬の内服を中止して、すぐに主治医に相談してください。

除菌に失敗したら

1. 再除菌の方法

通常は3種類の薬を朝夕2回、7日間服用するだけです。初回と同じですが薬が違います。

通常は、初回使用したクラリスロマイシンという薬をメロニダゾールという薬に変更します。再除菌では、8～9割が成功します。お薬を服用する期間はアルコールは飲めません。



2. 再除菌にも失敗したら

ピロリ菌の専門家に紹介してもらってください。

3. 再除菌の費用

初回健康保険が使えた人は、再除菌でも使えます。再々除菌以降は、どんな場合も健康保険が使えません。

ピロリ菌除菌には認定医と認定施設があります。

2012年12月現在、茨城県では認定医は16名、認定施設は13施設です。

氏名	施設名・診療科名		
小豆畑 丈夫	医療法人社団青燈会 小豆畑病院 消化器内科(那珂市) *	仁平 武	
池澤 和人	筑波記念病院 消化器内科(つくば市) #	藤枝 毅	北茨城市立総合病院 内科(北茨城市)
磯 長光	医療法人長寿会 磯医院 内科・消化器内科(笠間市) *	溝上 裕士	筑波大学 光学医療診療部 消化器内科(つくば市) * #
今瀬 教人	小山記念病院 内科(鹿嶋市) *	谷中 昭典	日立総合病院 消化器内科(日立市) +
鴨志田 敏郎	株式会社日立製作所 日立総合病院 内科(日立市) #		筑波大学付属病院 消化器内科(つくば市) *
佐藤 巳喜夫	社会福祉法人 恩賜財団 済生会支部 茨城県済生会 龍ヶ崎 済生会病院 消化器内科(龍ヶ崎市) * #	奈良坂 俊明	筑波大学付属病院 消化器内科(つくば市) *
杉谷 武彦	杉谷メディカルクリニック 内科・消化器内科(つくば市) *	天貝 賢二	茨城県立中央病院 茨城県地域がんセンター 消化器内科(笠間市) * #
竹下 浩	江戸崎ひかりクリニック 内科(稲敷市)	武藤 京子	医療法人財団 古宿会 水戸中央病院 内科(水戸市) *
		岩本 淳一	東京医科大学茨城医療センター(稲敷郡) #

除菌の実際 青燈会小豆畑病院では

1. 胃カメラを行わない場合 (自費) 2. 胃カメラを行う場合 (自費または保険)

感染の有無の検査
ピロリ菌の呼気テスト (約6000円)



除菌薬内服(一週間) (約9000円)



4週間後: 除菌判定
ピロリ菌の呼気テスト (約6000円)

胃カメラ: 胃炎・潰瘍等をチェック (保険)
ピロリ菌のウレアーゼテスト (約6000円)



除菌薬内服(一週間) (約9000円)



4週間後: 除菌判定
ピロリ菌の呼気テスト (約6000円)



4ヶ月後: 胃カメラで胃炎・潰瘍をチェック
(保険)

—その他、診察料・処方料などが加わります。詳しくは、直接お問い合わせください—

最後に:感染対策で予防できる3つのがん

現在、感染が原因で発生することが判明しているがん

- 肝細胞がん B型、C型 肝炎ウイルス
- 子宮頸癌 ヒト・パピローマウイルス
- 胃がん ヘリコバクター・ピロリ