

定期健診における尿中抗 *Helicobacter pylori* 抗体測定の意味について - 続報 -

川村 武¹⁾、松岡富男²⁾、佐々木裕子³⁾、藤村 茂¹⁾

キーワード：定期健康診断、尿中抗 *Helicobacter pylori* 抗体、胃・十二指腸潰瘍

要 旨

先に某事業会社の健診受診者を対象として尿中抗 *H pylori* 抗体を健診の一環として測定したが、今回経過観察を目的として同検査を再実施した。その結果 *H pylori* 感染率は8.58%と4年前の感染率44.76%に比して著明な減少を認めた。それは当初の健診結果を踏まえて積極的に *H pylori* 除菌を推進した結果を示している。と同時に活動性胃・十二指腸潰瘍の発症も著明に抑制された。すなわち前回の胃・十二指腸潰瘍の現病歴が *H pylori* 陽性者で11.60%、*H pylori* 陰性者では5.60%だったのに対して今回の検討ではいずれも0%であった。また胃癌の発症についてもその機序が十分に解明されているわけではないが今後の発症抑制が期待される。

Measurement of *Helicobacter pylori* Antibodies in Urine during Periodic Health Examinations - a Follow-up Study

Kawamura Takeshi¹⁾, Matuoka Tomio²⁾, Sasaki Yuko³⁾, Fujimura Shigeru¹⁾

Key words : periodic health examination, *Helicobacter pylori* antibodies in urine, gastro-duodenal ulcer

Abstract :

A sample of antibody to *Helicobacter pylori* (*H pylori*) in urine was measured and evaluated for its clinical usefulness for the second time during periodic health examination in factories. The study shows that the incidence of *H pylori* infection decreased by 8.58% this time compared with the time when a similar physical exam was given four years earlier.

This can be attributed to the eradication treatment of *H pylori* conducted actively after the first periodic examination, and the recurrence of active gastro-duodenal ulcer was also prevented significantly. Moreover, the eradication might be effective in preventing gastric carcinogenesis in the future, although its pathogenesis is still not fully understood.

1) 宮城大学看護学部

Miyagi University School of Nursing

2) 日本製紙(株) 岩沼工場診療所

Medical Office of Iwanuma, Factory of Nihon Paper MFG Co., LTD

3) 東北大学病院診療技術部

Department of Medical Technology, Tohoku University Hospital

はじめに

胃・十二指腸潰瘍の成因が *Helicobacter pylori* (*H pylori*) の感染によることが明らかにされ、さらに除菌によって潰瘍再発が防止されることから積極的に除菌が実施されるようになったが、近年胃癌との関係についても明らかにされつつあり、胃癌防止の為に除菌すべきかどうかについて問われている現状にある¹⁾。*H pylori* 感染により胃癌に罹患するリスクは5倍から10倍高くなる²⁾ことが近年厚生省研究班により報告されたが、除菌後の経過観察による報告では非除菌群に比較して胃癌の発症率は著明に低下することが認められているものの零になるわけではない²⁾。したがって胃癌からの回避を目的として除菌しても胃癌健診から完全には開放されないことから、胃癌回避を目的とした除菌の意義についてはさらに論議が必要であろう。しかし *H pylori* 感染は消化性潰瘍や胃癌だけではなく動脈硬化症など全身性疾患との関連が指摘されていることを始めとして MALT (mucosa-associated lymphoid tissue) や特発性紫斑病の治療を目的とした除菌など臨床的な除菌適応の広がりを見せていることから³⁾、健診における検査項目の一つとして測定することは意味があるものと考え、先に某事業所における定期健診において尿中抗 *H pylori* 抗体測定を実施し、その臨床的意義について検討し報告した⁴⁾。今回同事業所において先の検査実施後4年目に新たに尿中抗 *H pylori* 抗体測定を実施できたのでその結果について報告する。

方法

対象：対象は某事業所が2005年度に実施した健診の受診者326名(平均年齢 51.1±5.8歳)とした。そのうち男性は289名(平均年齢 51.3±6.9歳)、女性は37名(平均年齢 48.1±6.8歳)であった。更に年齢を49歳以下(104名、平均年齢 42.4±5.2歳)と50歳以上(222名、平均年齢 55.0±2.8歳)に分けても比較検討した。

検討項目：*H pylori* 陽性率を尿中抗 *H pylori* 抗体測定により検討し、胃粘膜障害との関連を検討した。すなわち胃・十二指腸潰瘍に関してそれぞれ現病歴(活動期胃粘膜障害)と既往歴に分け

て検討した。更に2001年にも尿中抗 *H pylori* 抗体測定を実施していた受診者(205名)においてはさらに今回の実施結果との比較検討をおこなった。いずれも健診時に問診表に記載していただき、問診項目への記載、および尿中抗 *H pylori* 抗体測定を測定することに関して予め同意を得た。

測定：尿中抗 *H pylori* 抗体測定は測定キット、ラピラン(大塚製薬)を使用し、操作はキットの取り扱い説明書に準じて実施した。尿中抗 *H pylori* 抗体測定の臨床的意義に関しては Adachiら⁵⁾の報告があり、スクリーニング検査における有用性については田村ら⁶⁾の報告がある。

統計学的検討：統計学的検討は χ^2 検定を用い、危険率5%未満を有意差ありと判定した。

結果

1. *H pylori* 抗体陽性者は326名中28名で8.58%の陽性率を示した。性別では男性が289名中27名で9.38%、女性では37名中1名で2.7%の陽性率であった(表1)。先の2001年における検討結果と比較すると男性、女性共にいずれも *H pylori* 感染率の著明な減少を認めた。更に年齢別にみると49歳以下では104名中5名(4.8%)が *H pylori* 抗体陽性であったが、50歳以上では222名中23名(10.3%)と高齢者において高い陽性率を示した。

受診者326名中前日も検査を受けた人は205名であったが、そのうち100名は陽性者であったが今回78名(78%)は陰性化を示した。また前回

表1 健診対象者における *H pylori* 感染者
2005年

| 項目 | <i>H pylori</i> 陽性者 | | |
|------------|---------------------|--------------|---------------|
| | 男性 (n=289) | 女性 (n=37) | 合計 (n=326) |
| 症例数 (%) | **27 9.38 | **1 2.70 | **28 8.58 |
| 平均年齢 | 54.1±5.4 | 56 | 54.1±5.8 |

**p<0.01 VS 2001年

2001年

| 項目 | <i>H pylori</i> 陽性者 | | |
|------------|---------------------|--------------|---------------|
| | 男性 (n=513) | 女性 (n=12) | 合計 (n=525) |
| 症例数 (%) | 224 43.67 | 11 91.60 | 235 44.76 |
| 平均年齢 | 52.2±5.1 | 48.5±7.2 | 52.0±5.3 |

表2 胃・十二指腸潰瘍と *H pylori* 感染
2005年

| 項目 | 胃・十二指腸潰瘍 | |
|-------------------------------|----------------|-----|
| | 既往歴 | 現病歴 |
| <i>H pylori</i> 陽性 (n=28) | 6 21.40% | 0 |
| <i>H pylori</i> 陰性 (n=298) | **45 15.10% | 0 |

**p<0.01 VS 2001年

2001年

| 項目 | 胃・十二指腸潰瘍 | |
|-------------------------------|--------------|--------------|
| | 既往歴 | 現病歴 |
| <i>H pylori</i> 陽性 (n=235) | 57 24.30% | 25 11.60% |
| <i>H pylori</i> 陰性 (n=290) | 71 24.50% | 15 5.60% |

の検査で陰性者だった人は今回の検査においても全員陰性であった。

2. *H pylori* 感染と胃・十二指腸潰瘍の既往歴および現病歴との関連については表2に示したが、*H pylori* 抗体陽性者28名における胃・十二指腸潰瘍の既往歴ありは6名(21.4%)であったが、現病歴ありは0名であった。また *H pylori* 抗体陰性者298名における胃・十二指腸潰瘍の既往歴ありは45名(15.1%)であった。そのうち7名は陰性転化例だったので、それらを除外すると38名となり12.7%となった。しかし現病歴は *H pylori* 陽性者同様に0名であった。

一方2001年における結果では *H pylori* 抗体陽性者の現病歴は11.6%、*H pylori* 抗体陰性者においても5.6%に認められており、2005年と顕著な違いを示した。また *H pylori* 抗体陰性者での既往歴においては2005年と2001年では著明な違いを認めた。

3. 4年間における *H pylori* 感染と胃・十二指腸潰瘍の既往歴について2001年の *H pylori* 抗体検査結果に従って2005年の既往歴をみると2005年の *H pylori* 抗体陽性者、*H pylori* 抗体陰性者共に2005年の結果とほぼ同じ出現率を示した(表3)。すなわち胃・十二指腸潰瘍の既往歴に関しては4年後においても著明な変化が認められず、抗体陽性者、陰性者共に新しい胃・十二指腸潰瘍の発症はなかったことを示している。と同時に2005年の *H pylori* 抗体陽性者においても活動期胃粘膜障害が認められなかったこ

表3 2001年の *H pylori* 検査結果と2005年
問診による胃・十二指腸潰瘍

| 項目 | 胃・十二指腸潰瘍 | |
|-------------------------------|--------------|-----|
| | 既往歴 | 現病歴 |
| <i>H pylori</i> 陽性 (n=100) | 22 22.00% | 0 |
| <i>H pylori</i> 陰性 (n=105) | 17 16.19% | 0 |

とは、陽性者の割合が少なくなった結果と考えられる。

考 察

H pylori の感染率は国によって多様であるが、一般には発展途上国においては高い罹患率を示し、アフリカ、南アメリカなどでは70-90%以上を示す一方でオーストラリアでは20%程度となっている⁷⁾。わが国では8年ほど前の報告では成人において60-70%と報告されていたが⁸⁾、最近では罹患率の低下が報告されており⁹⁾、小児期の罹患率がそのまま成人になっても持続する傾向が認められている。先の某事業所における我々の検討結果も成人において44.76%と低い罹患率を示していたが、今回新たに同事業所に於いて *H pylori* の感染率を検討したところ8.58%と著明に低値を示した。我々が先に検討した小児の罹患率も10-20%程度なので¹⁰⁾、このような値はむしろ異常な低値であるが、それは某事業所の診療所において先の検討結果を踏まえ積極的に除菌活動を行った結果であることが確認された。このような除菌による効果は現病歴において胃・十二指腸潰瘍ありの受診者が一人もいなかったという結果に如実に表れたものと考えられる。因みに2001年の検討では *H pylori* 陽性者の現病歴は11.6%に認められており、消化性潰瘍の易再発性を示す結果であったが、除菌によってそれらが回避されたものと考えられる。

胃癌発症における除菌の予防効果に関しては先にも述べたように未だに解決されていない課題であるが、少なくとも胃癌発症のリスクは著明に低下することは認められていることから、今後某事業所における従業員の胃癌発症率が著明に低下するであろうことは十分に期待できる。

今後はそのような視点から除菌者の経過を追えばと考えているが、しかし現状では胃癌発現の完全な抑制効果ではないということから従来通りの胃癌健診はやはり必要であり、少なくとも油断しているあいだに胃癌が発症していたなどということは避けなければならない。

H pylori の感染と全身性疾患との関連についても未だに多くの課題をかかえているものの、除菌が消化性潰瘍の再発防止効果や胃癌発症のリスクを低下させる以外に今後どのような身体的効果を齎すのかについては注目し、また期待したい。

おわりに

某事業所における尿中抗 *H pylori* 抗体検査を4年後に健診検査項目として再実施した結果、*H pylori* 罹患率は44.76%から8.58%と著明な減少を認め、それは積極的な除菌の結果であることが確認された。

また除菌治療の結果、消化性潰瘍の特徴である易再発性も阻止されていることが明らかとなった。さらに今後の胃癌発症のリスク軽減も期待された。

文 献

- 1) Uemura N, Mukai T, et al : Effect of *Helicobacter pylori* eradication on subsequent development of cancer after endoscopic resection of early gastric cancer. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 6:639-642, 1997
- 2) Wong BC, Lam SK, et al : *Helicobacter pylori* eradication to prevent cancer in a high-risk region of China. *JAMA* 14:187-194, 2004
- 3) Wedi B, Kapp A : *Helicobacter pylori* infection in skin diseases : a critical appraisal. *Am J Clin Dermatol* 3:273-282, 2002
- 4) 川村武、松岡富男、他 : 定期健診における尿中抗 *Helicobacter pylori* 抗体測定の意味について。宮城大学看護学部紀要 7(1) :11-16, 2004
- 5) Adachi K, Kawamura A, et al. : Comparative evaluation of urine-based and other minimally invasive methods for the diagnosis of *Helicobacter pylori* infection. *J Gastroenterol* 37:703-708, 2002
- 6) 田村瑞枝、山本貴嗣、他 : 人間ドックにおける尿中抗 *H pylori* 抗体測定 (ウリネリザ) の有用性について。日本人間ドック学会 16(3) ; 45-49, 2001
- 7) Review team : WGO-OMGE practice guideline highlights : *Helicobacter pylori* in developing countries. *World Gastroenterology News* 11:22-29, 2006
- 8) Ohara S, Kato M, et al. : Studies of ¹³C-urea breath test for diagnosis of *Helicobacter pylori* infection in Japan. *J Gastroenterol* 33: 6-13, 1998
- 9) 福田能啓、富田寿彦、他 : *H pylori* 感染の疫学。日本ヘリコバクター学会誌 5(1) ; 7-16, 2003
- 10) Fujimura S, Kato S, et al. : *Helicobacter pylori* in Japanese river water and its prevalence in Japanese children. *Letters in Applied Microbiology* 35:517-521, 2004