

る現状も無視できない。

がん撲滅を目指すためには、がん発生機序の理解が必須である。Uemura ら⁹⁾はコホート研究をおこない、*H. pylori* 未感染者からの胃がん発生はなかったが、感染者からは 0.4%/年の割合で胃がんが発生したと報告した。また、Matsuo ら¹⁰⁾は 3,161 例の胃がんのうち *H. pylori* 未感染者は 21 例 (0.66%) のみであったことを報告しており、*H. pylori* 感染は胃がん発生の必要条件と位置付けられる。胃がん検診の対象を決める要因はかつては年齢だけであった。若年者にはがん発生の頻度が低いからである。*H. pylori* 未感染者に胃がんが発生することはまれであり、未感染者に胃 X 線であろうと、内視鏡であろうと、画像検査による胃がんスクリーニングが必要であろうか、甚だ疑問である。さらに、*H. pylori* 感染者の中では胃粘膜萎縮の進展した人は胃がん高危険群と考えられる。そして、祖父江班報告後に Yoshihara ら¹¹⁾は地域検診での case control study で、胃粘膜萎縮を血液検査で判定するペプシノゲン (PG) 法受検による死亡率減少効果を示した。

ABC 分類^{4)~6)}は、*H. pylori* 抗体価と PG 法の血液検査の組み合わせにより、胃の健康度、胃がんリスクを判断する方法である。胃がん高危険群のみならず、低危険群も把握でき、地域検診や職域検診の対策型検診に貢献できるものと期待している。しかし、ABC 分類単独では胃がん検診は成立せず、画像検査との適切な組み合わせが必須であることを忘れてはならない。

2. 胃がん検診から除菌治療へ

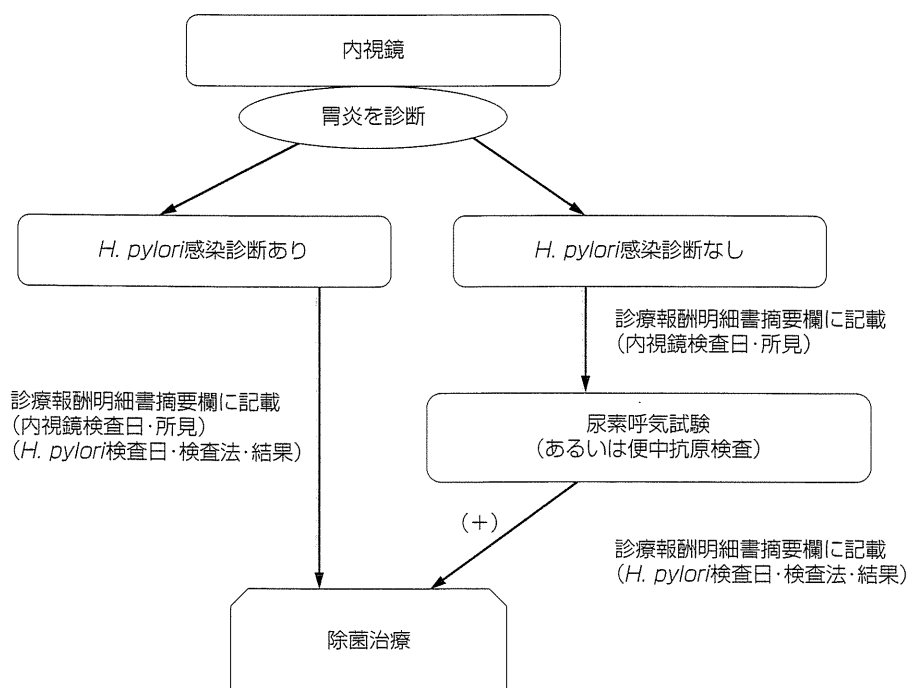
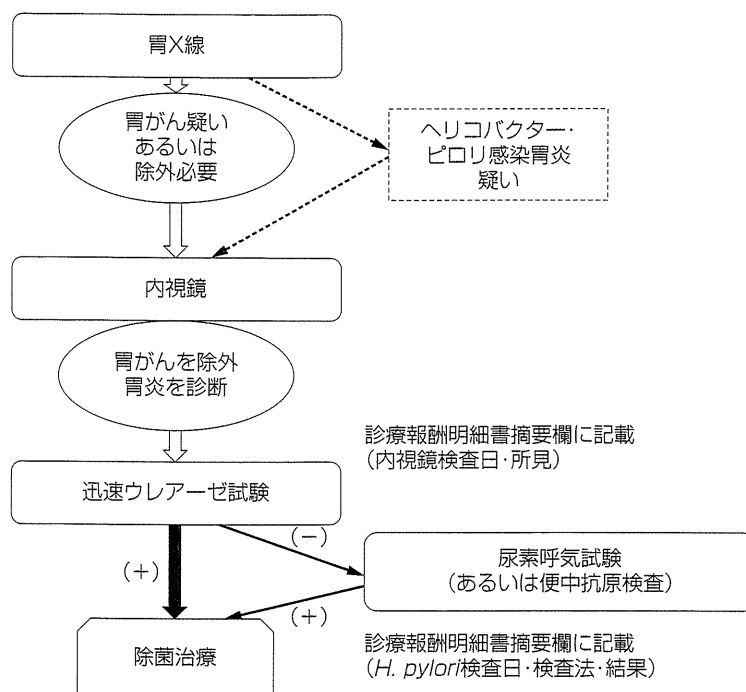
「ヘリコバクター・ピロリ感染胃炎」が保険収載されたことにより、診療現場のみならず、胃がん検診の場においてもそのチェックが望まれるようになろう。胃 X 線、内視鏡、いずれの検査においても *H. pylori* 感染の診断能力が要求されるが、簡便な血液検査である ABC 分類も有効活用すべきと思われる。また、胃がん検診後に除菌治療を希望する受検者の増加が予想される。厚生労働省保険局医療課長通知にしたがい、健康保険適用に準拠した胃がん検診から除菌治療への流れについて以下に概説する。

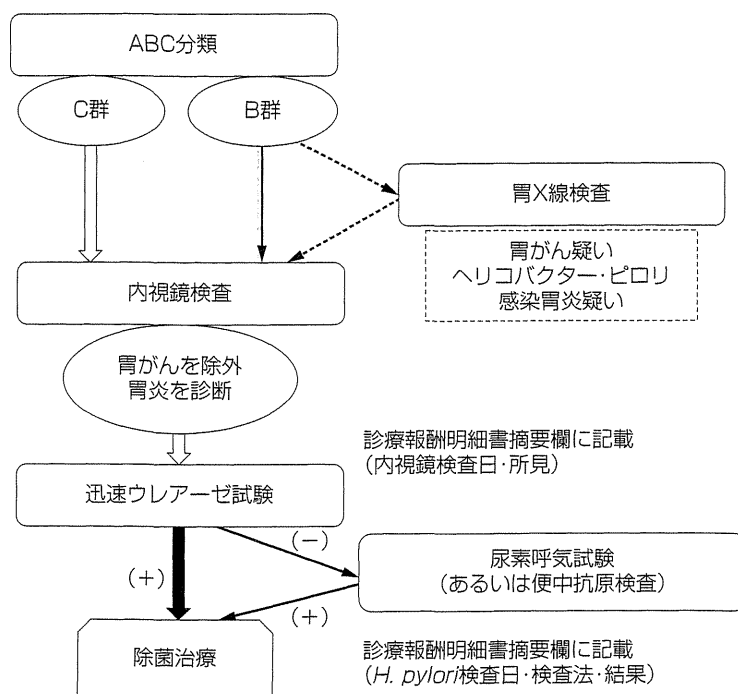
対策型検診として胃 X 線をおこない要精査となった人に対しては、内視鏡をおこない胃がんの有無をチェックするとともに、「ヘリコバクター・ピロリ感染胃炎」を疑った場合は迅速ウレアーゼ試験 (RUT) などで *H. pylori* 確定診断をおこない、除菌治療を呈示すべきであろう。また、胃 X 線読影においては、胃がんの可能性のみならず、「ヘリコバクター・ピロリ感染胃炎」の可能性も含めて報告することが要求されるようになるであろう。ただし、胃 X 線読影・判定に *H. pylori* 感染の有無を加えると、要精検数が多くなり、内視鏡の受け皿の準備が必要である (図①)。

対策型検診、あるいは、任意型検診としておこなった内視鏡で「ヘリコバクター・ピロリ感染胃炎」を疑った場合は、その場で RUT をおこない、陽性者には除菌治療を呈示すべきであろう。ただし、検診あるいは健診でおこなう内視鏡当日の *H. pylori* 検査の保険適用の可否については確認しなければならない。内視鏡施行時に *H. pylori* 感染診断がおこなわれていなければ、後日、保険診療で尿素呼吸試験あるいは便中抗原検査で *H. pylori* 感染診断をおこない、除菌治療を呈示すべきであろう (図②)。

胃がんリスク診断である ABC 分類をおこない、B 群:*H. pylori* 抗体 (+) PG 法 (-)、あるいは、C 群: PG 法 (+) と判定した場合には、内視鏡をおこなっておればその所見を確認し、おこなっていないければ内視鏡で胃がんのないことの確認と「ヘリコバクター・ピロリ感染胃炎」の診断をおこない、除菌治療を呈示するのがよいであろう。ABC 分類を基盤とした対策型検診システムのモデルのひとつとして、C 群は逐年内視鏡、B 群は 1~2 年に 1 回の胃 X 線を提唱してきたが¹²⁾、受検者が除菌を考慮する場合には、B 群でも内視鏡が必要となり、内視鏡の受け皿の準備が必要である。C 群や B 群に対して内視鏡をおこなうことなく除菌薬を処方することは戒めなければならないことはいままでもない (図③)。

厚生労働省保険局医療課長通知では、胃炎に対する *H. pylori* 診療 (検査および除菌治療) をおこなう場合、根拠となる先行内視鏡について診療報酬明細書の摘要欄に記載するように求められている。また、除菌治療をお





図③ ABC 分類から除菌治療へ

こなうならば *H. pylori* 感染を診断した方法やその結果についても記載するとより丁寧であろう。

除菌治療に際しては、そのメリットのみならずデメリットや限界について十分インフォームド・コンセントをおこなう必要があることはいうまでもない。また、除菌判定が必須であり、除菌薬処方時に除菌判定検査を予約すべきである。

3. 除菌治療後の胃がん検診

「ヘリコバクター・ピロリ感染胃炎」を除菌治療することで組織学的胃炎が改善し、それに伴い胃がん発生予防が期待される。実際、早期胃がん内視鏡治療後例を対象とした多施設共同無作為化比較試験¹³⁾において、除菌により異時性胃がんの発生リスクがハザード比 0.339 (95%信頼区間: 0.157~0.729) に減じることが示されており、今回の *H. pylori* 診療の保険適用拡大で除菌治療を受ける人の多くは胃がん発生予防を期待することが推察される。しかし、除菌により胃がん発生リスクは約 1/3 に減じることが、除菌成功後に発見される胃がんもまれではなく、*H. pylori* 未感染の人と除菌後の人の胃がんリスク

は異なる。わが国から胃がん死亡の撲滅を目指すには、除菌治療で終了してはならないことは明白であり、除菌後も画像検査によるサーベイランスを疎かにしてはならない。除菌治療を担当した医療機関での内視鏡によるサーベイランスが理想であろうが、処理能力やアドヒアランスの問題で達成困難なことも予想される。従来からおこなわれている胃 X 線による対策型胃がん検診の重要性に変わりはなく、有効活用が望まれる。

ところで、*H. pylori* 除菌に成功すると胃粘膜炎症の改善に伴い、PG I、PG II はともに低下し、PG II の低下率が大きいので I/II 比は上昇し¹⁴⁾¹⁵⁾、仮に PG 法判定をおこなうと除菌直後から大部分が陰性となる。また時間経過とともに *H. pylori* 抗体も陰性化するため、仮に ABC 分類をおこなうと多くがみかけ上 A 群になってしまう。*H. pylori* 未感染と除菌後では胃がんリスクは異なり、同じ分類や類似表現を用いると混乱が生じてしまう。除菌後に *H. pylori* 抗体価や PG 値を測定し胃粘膜状態を把握するのは良いが、ABC 分類はおこなうべきではない。E 群 (eradication 群) として別扱いすべきであろう¹⁶⁾。除菌後例の胃がんリスク分類については、今後早急に解

決すべき課題である。

おわりに

「ヘリコバクター・ピロリ感染胃炎」病名が保険収載された今、胃がん検診においてもその有無を考慮することが望まれ、変貌すべきであろう。胃がん死亡の撲滅のためには、がん発生予防と検診が重要であることに異論はないと思われる。*H. pylori* 感染防止を真の一次予防と考えれば、除菌治療は1.5次予防に相当するのかもしれない。除菌治療後においても画像検査によるサーベイランス、検診（二次予防）が重要であることを忘れてはならず、変貌すべきではない。科学的検証を積み重ねつつ、除菌後の効率的なサーベイランスを構築するように改良すべきではある。

文 献

- Ohshima A, Hirata N, Ubukata T *et al* : Evaluation of a mass screening program for stomach with a case-control study design. *Int J Cancer* **38** : 829-833, 1986
- Fukao A, Tsubono Y, Tsuji I *et al* : The evaluation of screening for gastric cancer in Miyagi Prefecture, Japan ; a population-based case-control study. *Int J Cancer* **60** : 45-48, 1995
- 阿部陽介, 光島徹, 永谷京平ほか : Case-control study の手法を用いた胃癌死亡減少に対する胃癌集団検診の効果の疫学的評価—胃集検の効率化の検討。日本消化器病学会雑誌 **92** : 836-845, 1995
- 井上和彦 : ペプシノーゲン法の近年の研究動向・ヘリコバクターピロリ菌とペプシノーゲン法—総合健診での検討—。ペプシノーゲン法, 三木一正編, 医学書院, 東京, 1998, pp196-200
- 井上和彦, 谷充理, 吉原正治 : 血清ペプシノーゲン法とヘリコバクターピロリ抗体価を用いた胃の「健康度」評価—同日に行った内視鏡検査を基準として—。日本消化器集団検診学会雑誌 **43** : 332-339, 2005
- Inoue K, Fujisawa T, Haruma K : Assessment of degree of health of the stomach by concomitant measurement of serum pepsinogen and serum *Helicobacter pylori* antibodies. *Int J Biol Markers* **25** : 207-212, 2010
- 久道茂 : がん検診の有効性評価に関する研究班（主任研究者：久道茂）報告書, 東京：財団法人日本公衆衛生協会, 1998
- 祖父江友孝 : 有効性評価に基づく胃がん検診ガイドライ
- ン（主任研究者：祖父江友孝）, 平成16年度厚生労働省がん研究助成金「がん検診の適切な方法とその有効性の確立に関する研究班」報告, 東京, 2005
- 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
- Matsuo T, Ito M, Takata S *et al* : Low prevalence of *Helicobacter pylori*-negative gastric cancer among Japanese. *Helicobacter* **16** : 415-419, 2011
- Yoshihara M, Hiyama T, Yoshida S *et al* : Reduction in gastric cancer mortality by screening based on serum pepsinogen concentration : a case-control study. *Scand J Gastroenterol* **42** : 760-764, 2007
- 井上和彦 : ABC 分類を用いた胃がん検診。日本臨牀 **70** : 1790-1794, 2012
- Fukase K, Kato M, Kikuchi S *et al* : Effect of eradication of *Helicobacter pylori* on incidence of metachronous gastric carcinoma after endoscopic resection of early cancer : an open-label, randomized controlled trial. *Lancet* **372** : 392-397, 2008
- 時枝正史, 児玉薫, 伊藤彰ほか : *Helicobacter pylori* 除菌後の血清ペプシノーゲンの変化—除菌療法におけるマーカーとしての意義—。日本消化器病学会雑誌 **92** : 1825-1831, 1995
- Furuta T, Kaneko E, Baba S *et al* : Percentage changes in serum pepsinogens are useful as indices of eradication of *Helicobacter pylori*. *Am J Gastroenterol* **92** : 84-88, 1997
- 井上和彦, 笹島雅彦, 乾純和ほか : 胃の「健康度」評価(ABC(D)) 分類における *Helicobacter pylori* 除菌後例の表記に関する提案。日本ヘリコバクター学会誌 **14** : 18-23, 2012

井上 和彦 (いのうえ・かずひこ)

川崎医科大学総合臨床医学准教授

Profile

1983年 広島大学医学部卒業

1985年 広島大学医学部第一内科学教室入局

1993年 松江赤十字病院第三内科（消化器内科）副部長

2007年 松江赤十字病院総合診療科部長

2008年 島根大学医学部臨床教授兼任

2009年より現職

専門領域：H. pylori 感染症の臨床、消化器がん検診、胃食道逆流症



Helicobacter pylori 感染症の臨床試験—いま、明らかにされるべきことは何か—

機能性ディスペプシアに対する *Helicobacter pylori* 除菌治療の効果

鎌田智有* 井上和彦** 眞部紀明# 石井 学*
今村祐志# 松本啓志* 藤田 穰* 垂水研一*
楠 裕明** 塩谷昭子* 畠 二郎# 春間 賢*

機能性ディスペプシア（FD）とは消化器症状を訴えるものの、画像診断などで異常所見が認められない患者群を指し、その病態には胃排出能遅延、胃酸分泌異常、内臓知覚過敏、精神・心理的ストレス、*Helicobacter pylori*（*H. pylori*）感染などが関与している。FD に対する除菌治療の有効性については現在までに一定の見解が得られていない。メタアナリシスでは除菌により患者の消化器症状を有意に改善させる効果はあるものの、その効果は大きくなく、除菌によっても症状が持続する患者が多いとの報告である。*H. pylori* 陽性 FD に対する除菌効果の相違には研究対象の違い、対照薬として何を使用、すなわちプラセボあるいは胃酸分泌抑制薬などを使用しているか、症状の評価方法・治療期間の違い、研究が単施設か多施設かなどの違いが成績に影響しているものと考えられる。今後は大規模無作為化比較試験によるエビデンスの構築が必要と考えられる。

KEY WORDS

Helicobacter pylori（*H. pylori*）、機能性ディスペプシア、除菌治療、胃酸分泌

はじめに

近年、心窩部痛、心窩部不快感、吐き気、食欲不振、腹部膨満感などの消化器症状を持続性または反復性に訴えるものの、内視鏡検査や腹部超音波検査などの画像診断や血液検査で異常が認められない患者群を functional gastrointestinal disorders（FGIDs：機能性消化管障害ま

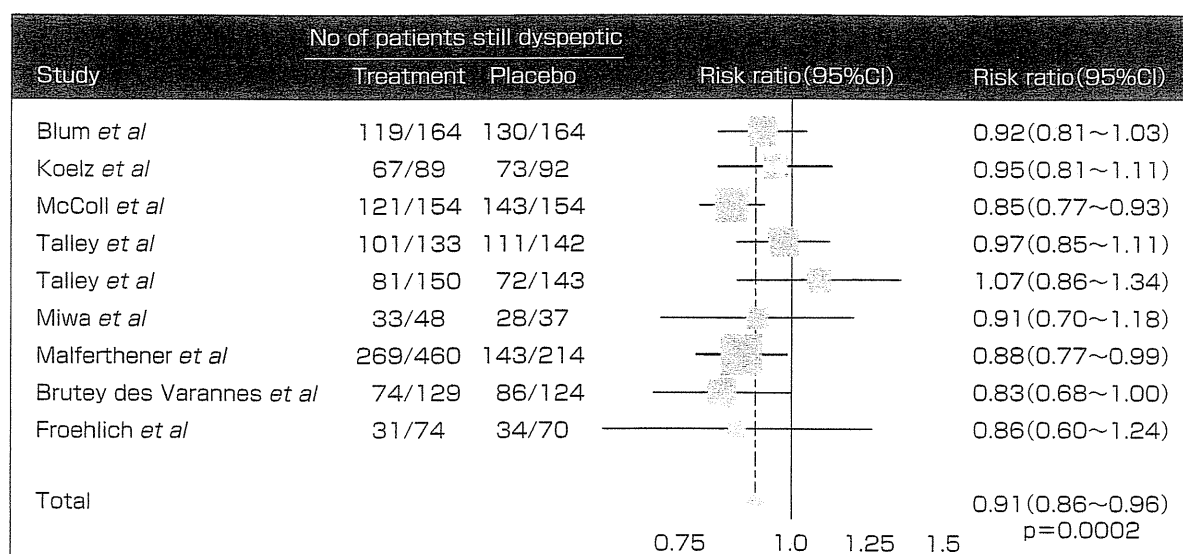
たは消化管機能異常症）と総称し、上部消化管に原因があると思われるものは機能性ディスペプシア（functional dyspepsia：FD）と呼称されている。

FD の病態には胃排出能遅延、胃酸分泌異常、内臓知覚過敏、精神・心理的ストレス、*H. pylori* 感染などが複雑に関与しており、その治療には日常臨床上、生活・食事指導を基本とし、消化管運動機能改善薬、胃酸分泌抑制

* KAMADA Tomoari, ISHII Manabu, MATSUMOTO Hiroshi, FUJITA Minoru, TARUMI Ken-ichi, SHIOTANI Akiko, HARUMA Ken/川崎医科大学消化管内科学

** *INOUE Kazuhiko, KUSUNOKI Hiroaki/川崎医科大学総合臨床医学

MANABE Noriaki, IMAMURA Hiroshi, HATA Jiro/川崎医科大学内視鏡・超音波センター



図① FD に対する除菌治療とプラセボとの比較—国内外でのメタ解析—

(Moayyedi P *et al*, 2000⁴⁾より改変引用)

薬および抗不安薬などの薬物治療がおこなわれ、一定の有効性が示されている。しかしながら FD に対する除菌治療の有効性については現在までに一定の見解が得られていないのが現状である。

本稿では国内外でおこなわれた FD に対する除菌治療のこれまでの成績を中心に概説する。

1. 機能性ディスペプシア (functional dyspepsia : FD) とは

心窩部痛、心窩部不快感、吐き気、食欲不振、腹部膨満感などを主訴に患者が病院を受診した場合、消化性潰瘍や胃癌などの器質的疾患の存在をまず考え各種の検査をおこなうが、臨床の現場では胃炎以外に所見を認めないことも多い。このような場合、以前は胃下垂や胃アトニーなどの胃の形態異常が、その後、萎縮やびらんなどの胃炎が症状の原因と考えられてきた。しかし、胃下垂であっても、明らかな胃炎の所見が存在しても症状がないことも多く、必ずしも胃の形態異常や胃炎の存在は症状と一致しない。最近はこのような消化器症状を持続性または反復性に訴えるものの、内視鏡検査や腹部超音波検査などの画像診断や血液検査などで明らかな異常所見が認められない患者群で、とくに上部消化管に原因があると思われるものは FD と呼称されている。機能性消化管疾患の代表として、逆流性食道炎、アカラシア、FD、

過敏性腸症候群 (irritable bowel syndrome : IBS) などがある。FD と IBS を合わせて機能性胃腸症とよぶこともあり、また、FD だけを機能性胃症あるいは機能性胃腸症とよぶこともある。

2006 年に公表された Rome III 診断基準¹⁾では FD は食後愁訴症候群 (postprandial distress syndrome : PDS) と心窩部痛症候群 (epigastric pain syndrome : EPS) の 2 型に分類された。この Rome III のなかでは、FD 症状を煩わしい食後膨満感、早期飽満感、心窩部痛、心窩部灼熱感の四つと定義され、これら四つの症状のうち、ひとつ以上が診断される 6 ヶ月以上前から発現し、診断の最近 3 ヶ月間は持続することが FD の診断上必要である。FD の成因については胃酸分泌の異常 (亢進あるいは低下)、胃排出能の遅延や胃前庭部運動能の低下、噴門部適応弛緩能の低下などの胃・十二指腸運動機能の異常、胃や小腸の内臓知覚の異常、*H. pylori* 感染による胃粘膜の炎症、ストレスなどの心因的な要因などがある。

2. 海外における FD に対する除菌効果

FD に対する除菌効果について多くの臨床試験がおこなわれているが、有効とする成績と無効とする成績と一定の見解が得られていない。McColl ら²⁾のスコットランドにおける単一施設での UK MRC 試験では FD 318 例

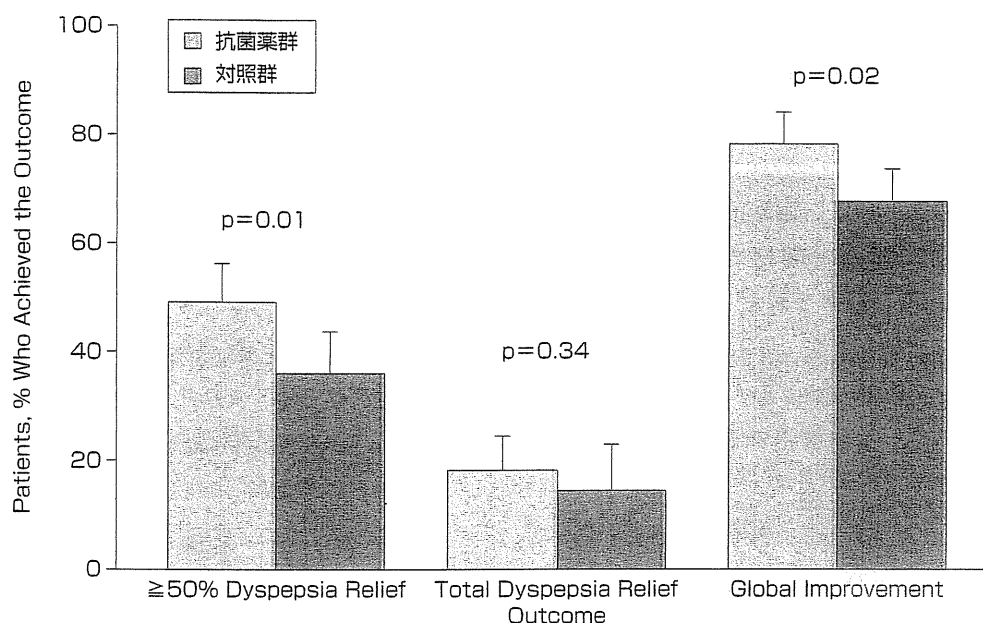


図2 除菌治療によるFD症状改善効果—HEROES Trial—

(Mazzoleni LE *et al*, 2011⁵⁾より改変引用)

Study	<i>H. pylori</i> eradication n/N	Control n/N	OR (95%CI Fixed)	Weight %	OR (95%CI Fixed)
Gen Z	57/76	20/61	→	16.0	5.03(2.43~10.43)
Hua J	38/45	26/45	→	10.0	3.97(1.46~10.78)
Qian S	25/32	17/32	→	9.3	3.15(1.06~9.36)
Shi LH	78/88	43/86	→	12.3	7.80(3.57~17.06)
Wang JL	28/38	13/29	→	9.7	3.45(1.23~9.63)
Wang ZY	45/55	36/55	→	16.3	2.38(0.98~5.74)
Xiong WJ	26/61	18/58	→	26.4	1.65(0.78~3.51)
Total(95%CI)	294/395	173/366	→	100.0	3.61(2.62~4.98)
Test for heterogeneity chi-square=9.64 df=6 p=0.14					
Test for overall effect z=7.83 p<0.00001					
0.1 0.2 1 5 10 Favours control Favours treatment					

図3 FDに対する除菌治療—中国文献によるシステマティックレビュー—

(Jin X *et al*, 2007⁷⁾より改変引用)

を除菌群とオメプラゾール群の2群で比較検討した。試験開始1年後評価可能であった除菌群154例、オメプラゾール群154例をGlasgow Dyspepsia Severity Score (GDSS)にて評価した結果、消化器症状の消失した患者の割合は除菌群21% (33/154)、オメプラゾール群7% (11/154)であり、除菌群は有意に治療効果が高かったとした。

一方、Talleyら³⁾はFD347例を除菌群とプラセボ群

の2群に割り付け、試験開始1年後評価可能であった除菌群150例、プラセボ群142例をGastrointestinal Symptom Rating Scale (GSRS)にて評価した。その結果、消化器症状がほぼ消失した患者の割合は除菌群46% (69/150)、プラセボ群50% (71/142)であり、除菌後どの時点においても症状スコアは両群ともにほぼ同等であったとした。Moayyediら⁴⁾はFDにおける除菌治療とプラセボとの比較にて、九つの無作為化比較試験のメタ解析を

おこなった結果、そのリスク比は 0.91 (CI: 0.86~0.96, $p=0.0002$) であり、その効果は強くないものの除菌による有効性を示した (図①)。

ブラジルの単一教育病院でおこなわれた無作為化二重盲検プラセボ比較試験 (RCT) HEROES Trial⁵⁾ (*Helicobacter* Eradication Relief of Dyspeptic Symptoms) が 2011 年に報告された。RomeⅢ 基準を満たした *H. pylori* 陽性 FD 患者 404 名 (78.7% が女性, 平均年齢 46.1 歳) を無作為に除菌群 201 名 (オメプラゾール, アモキシシリン, クラリスロマシリン), 非除菌群 203 名 (オメプラゾール, プラセボ) に割り付け, そのうち 389 名 (96.3%) が 12 ヶ月間の試験を完遂した。試験終了時での少なくとも 50% 症状改善率は除菌群 49%, 非除菌群 36.5% ($p=0.01$) であり, 除菌群で有意な症状改善を認めた。症状の全体評価についても除菌群 78.1%, 非除菌群 67.5% ($p=0.02$) であり, 除菌群で有意であった (図②)。さらに健康関連 QOL 評価を示す SF-36 (身体機能項目) の改善も除菌群で有意であった。FD に対する除菌治療はプライマリケアにおいて有益な治療法であることが結論づけられている。

シンガポールからは RomeⅡ 基準を満たした *H. pylori* 陽性 FD 患者を対象に除菌治療薬と消化管運動機能改善薬を比較した無作為化二重盲検比較試験が報告された⁶⁾。除菌群 71 例は 1 週間の除菌治療に 6 週間のプラセボを投与, 非除菌群 (消化管運動機能改善薬群) 59 例は 6 週間の消化管運動機能改善薬と 1 週間のプラセボを投与し, 症状スコアを治療前, 6 ヶ月後, 12 ヶ月後に GDSS で評価した。その結果, 除菌群および消化管運動機能改善薬群の治療前の GDSS はそれぞれ 9.3, 8.9 であったが, 治療 6 ヶ月後には 3.6, 4.1, 12 ヶ月後には 3.5, 3.8 となり, 両群での有意差はないものの, ともに症状の改善を認めた。治療 12 ヶ月後の症状完全消失率は除菌群 31.0%, 消化管運動機能改善薬群では 23.7% であり, これも両群に有意な差は認められなかった。

中国で 1989 年~2007 年までにおこなわれた七つの無作為化比較試験をシステマティックレビューした結果⁷⁾ では, 中国人に対する除菌治療は FD 患者の症状改善に有効であると報告され, その summary odds ratio は 3.61

(95%CI: 2.62, 4.98, $p<.00001$) であった (図③)。同様に中国から FD 患者に対する除菌治療の RCT (プラセボ比較試験) が近年報告⁸⁾ された。195 例の *H. pylori* 陽性 FD 患者を 98 例の除菌群と 97 例のプラセボ群の 2 群に無作為に割り付け, 3 ヶ月後の FD 症状 (食後膨満感, 早期飽満感, 吐き気, げっぷ, 心窩部痛, 心窩部灼熱感) をサブグループ別に検討した。その結果, 心窩部痛および心窩部灼熱感の除菌による改善率はそれぞれ 73.8%, 80.7% であり, プラセボ群と比較して有意な症状改善が認められたが, その他のサブ症状については有意な差は認められなかった。

3. わが国における FD に対する除菌効果

除菌治療が FD に有効であることを明らかにした成績として, Azuma ら⁹⁾ は企業の従業員 615 例を対象に, このうち *H. pylori* 陽性で FD 症状を有する 215 例に対して除菌治療を試み, 症状の推移を追っている。その結果, 除菌成功例では 1 年後有意に消化器症状の改善を認めたが, 失敗例では症状の改善は認められなかったと報告した。Suzuki ら¹⁰⁾ は 68 例の FD 患者に GSRS を用いて除菌前後で症状の推移を検討した結果, 除菌後 GSRS の合計スコアおよび腹痛スコアが有意に低下し, なかでも潰瘍型および運動不全型ではそれぞれ腹痛スコア, 消化不良スコアが有意に低下したと報告した。H₂ 受容体拮抗薬あるいは消化管運動機能改善薬に治療抵抗性を認めた *H. pylori* 陽性 FD 患者 90 例に除菌を試みたわれわれの成績¹¹⁾ では, 除菌成功例では消化器症状は有意な改善を示し, 3 年間という長期間においてもその有効性が認められた。一方, Miwa ら¹²⁾ は試験開始 12 週後評価可能であった除菌群 48 例, プラセボ群 37 例を GSRS にて 12 項目の消化器症状を評価した結果, 最終的な症状改善率は除菌群 85.4% (41/48), うち除菌成功群 82.9% (34/41), プラセボ群 89.2% (33/37) であり, 各群に有意な差を認めなかったとした。

以上のように, 海外およびわが国, あるいはわが国内においても FD に対する除菌効果には一定の成績が得られていない。この相違にはおそらく研究対象の違い, 対照薬としてプラセボを使用しているか, あるいは酸分泌

抑制薬などを使用しているか、研究による症状の評価方法と治療期間の違い、研究施設が単施設か多施設かなどの要因が影響している可能性がある。

おわりに

FD に対する *H. pylori* 除菌治療の効果について国内外のおもな成績を概説した。*H. pylori* 陽性の FD は、*H. pylori* 感染症としてまず除菌治療をおこない、*H. pylori* 感染に惹起される疾患の予防をおこない、除菌後も症状が残存する症例には、酸分泌抑制薬、消化管運動機能改善薬、抗うつ薬などの治療を考慮することが重要である。*H. pylori* 感染と FD との関連性については大規模無作為比較試験によるエビデンスの構築が今後必要である。



文 献

- 1) Tack J, Talley NJ, Camilleri M *et al* : Functional gastroduodenal disorders. *Gastroenterology* **130** : 1466-1479, 2006
- 2) McColl K, Murray L, El-Omar E *et al* : Symptomatic benefit from eradicating *Helicobacter pylori* infection in patients with nonulcer dyspepsia. *N Engl J Med* **339** : 1869-1874, 1998
- 3) Talley NJ, Vakil N, Ballard ED 2nd *et al* : Absence of benefit of eradicating *Helicobacter pylori* in patients with nonulcer dyspepsia. *N Engl J Med* **341** : 1106-1111, 1999
- 4) Moayyedi P, Soo S, Deeks J *et al* : Systematic review and economic evaluation of *Helicobacter pylori* eradication treatment for non-ulcer dyspepsia. Dyspepsia Review Group. *BMJ* **32** : 659-664, 2000
- 5) Mazzoleni LE, Sander GB, Francesconi CF *et al* : *Helicobacter pylori* eradication in functional dyspepsia : HEROES trial. *Arch Intern Med* **171** : 1929-1936, 2011
- 6) Ang TL, Fock KM, Teo EK *et al* : *Helicobacter pylori* eradication versus prokinetics in the treatment of functional dyspepsia : a randomized, double-blind study. *J Gastroenterol* **41** : 647-653, 2006
- 7) Jin X, Li YM : Systematic review and meta-analysis from Chinese literature : the association between *Helicobacter pylori* eradication and improvement of functional dyspepsia. *Helicobacter* **12** : 541-546, 2007
- 8) Lan L, Yu J, Chen YL *et al* : Symptom-based tendencies of *Helicobacter pylori* eradication in patients with functional dyspepsia. *World J Gastroenterol* **17** : 3242-3247, 2011
- 9) Azuma T, Ito Y, Suto H *et al* : The effect of *Helicobacter pylori* eradication therapy on dyspepsia symptoms in industrial workers in Japan. *Aliment Pharmacol Ther* **15** : 805-811, 2001
- 10) Suzuki H, Masaoka T, Sakai G *et al* : Improvement of gastrointestinal quality of life scores in cases of *Helicobacter pylori*-positive functional dyspepsia after successful eradication therapy. *J Gastroenterol Hepatol* **20** : 1652-1660, 2005
- 11) Kamada T, Haruma K, Hata J *et al* : The long-term effect of *Helicobacter pylori* eradication therapy on symptoms in dyspeptic patients with fundic atrophic gastritis. *Aliment Pharmacol Ther* **18** : 245-252, 2003
- 12) Miwa H, Hirai S, Nagahara A *et al* : Cure of *Helicobacter pylori* infection does not improve symptoms in non-ulcer dyspepsia patients—a double-blind placebo-controlled study. *Aliment Pharmacol Ther* **14** : 317-324, 2000

若年者ヘリコバクター・ピロリ感染胃炎 —鳥肌胃炎に対する臨床的対応—

鎌田智有* 井上和彦** 眞部紀明# 中藤流以* 塚本真知**
木村佳起* 楠 裕明** 塩谷昭子* 畠 二郎# 春間 賢*

鳥肌胃炎とは内視鏡検査にて結節状隆起がほぼ均一に認められる胃炎であり、この所見は皮膚に立つ鳥肌のように観察されることから「鳥肌胃炎」と現在呼称されている。この所見は前庭部～胃角部を中心に観察されることが多く、*Helicobacter pylori* (*H. pylori*) の初感染像として小児・若年者の *H. pylori* 感染者の特徴的な内視鏡所見である。また、鳥肌胃炎は未分化型胃癌の発生母地としても注目されているため、その正確な内視鏡診断が要求され、さらに胃癌予防対策としてより早期の除菌治療が必要と考えられる。

KEY WORDS

鳥肌胃炎, *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) 感染, 未分化型胃癌

はじめに

2013年2月、「ヘリコバクター・ピロリ感染胃炎」に対する除菌の保険適用が認められ、除菌をおこなう際にはあらかじめ内視鏡検査により、胃癌を除外したうえで慢性胃炎の所見があることを確認する必要がある。慢性胃炎を正確に診断し、胃癌リスクを評価することは除菌後に経過観察するうえでも重要であり、とくに、胃体部萎縮性胃炎、化生性胃炎（腸上皮化生）、皺襞肥大型胃炎、鳥肌胃炎は胃癌のリスク胃炎として正確な内視鏡診断が要求される。

鳥肌胃炎は従来、小児の生理的な現象と考えられていたが、近年、小児・若年者の *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) 感染者の特徴的な内視鏡所見であることが明らかとなった。さらに、鳥肌胃炎に胃癌、とくに未分化型胃癌が合併する症例が認められ、若年者胃癌の発生母地として注目されている¹⁾。本稿では鳥肌胃炎の臨床的対応、とくにその内視鏡診断と胃癌との関連について概説する。

1. 鳥肌胃炎とは

1962年、竹本ら²⁾は、日本消化器内視鏡学会誌において世界ではじめて鳥肌胃炎の報告をおこない、20歳女性

* KAMADA Tomoari, NAKATO Rui, KIMURA Yoshiki, SHOTANI Akiko, HARUMA Ken 川崎医科大学消化管内科学

** INOUE Kazuhiko, TSUKAMOTO Machi, KUSUNOKI Hiroaki 川崎医科大学総合臨床医学

MANABE Noriaki, HATA Jiro 川崎医科大学検査診断学（内視鏡・超音波）