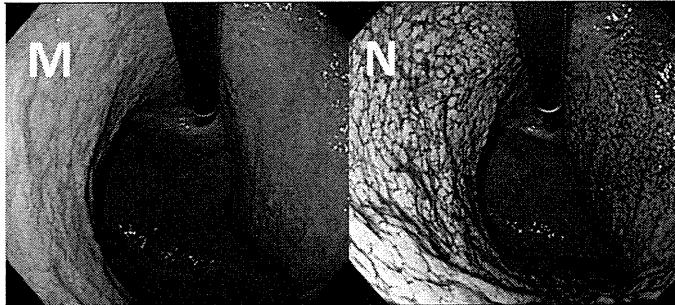


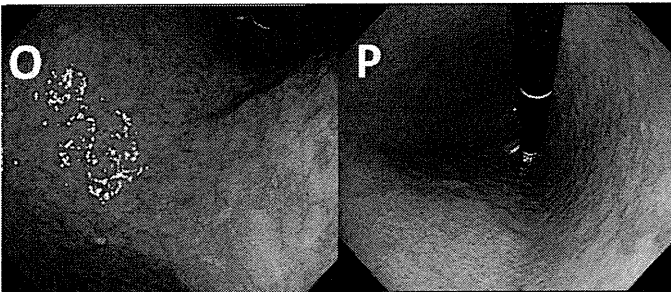
K, L. 萎縮

K, L: ヘリコバクター・ピロリ感染持続の結果の所見であり、胃体部の皺襞は完全に消失しており、まだらで灰白色を呈する菲薄化した粘膜は血管透見が明らかである。



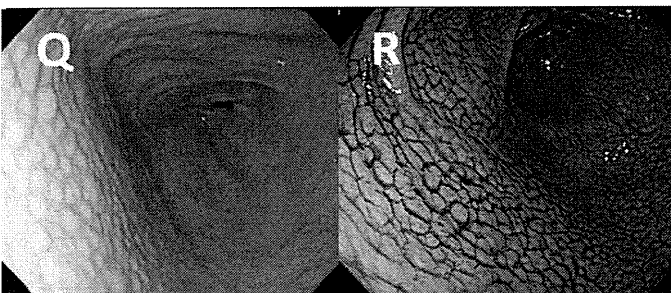
M, N. 腸上皮化生

M, N: ヘリコバクター・ピロリ感染による萎縮性胃炎に随伴して生ずる所見で、全周性に大小の褪色调隆起が観察される。色素散布により、その存在がより明確となる。一般的には、分化型胃癌の発生のハイリスクであり、前がん状態と考えられている。



O, P. 地図状発赤

O, P: わずかに陥凹した多彩な形状を呈する発赤が散在する除菌後に特徴的な所見である。炎症による発赤が改善する一方で、萎縮や腸上皮化生では発赤が残ることにより生じると考えられている。



Q, R, S, T. 鳥肌胃炎

Q, R, S, T: 2-3 mm程度の顆粒状小隆起が均一に密集して鳥肌状の所見を呈する。多くは前庭部から胃角にかけて好発する。近接像では個々の小隆起の中心に陥凹を認め、ヘリコバクター・ピロリ感染に伴う腫大したリンパ濾胞の所見である。小児・若年者に好発する胃炎の一形態であり、若年者胃癌のハイリスクとしての可能性が指摘されている。

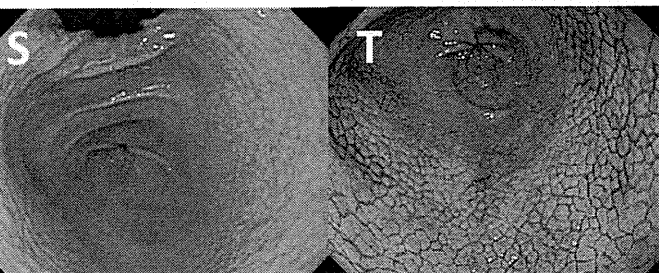


図 2. ヘリコバクター・ピロリ現感染及び既感染例の内視鏡所見

参考文献

- 1) Schindler R. Die diagnostische Bedeutung der Gastroskopie. München Med Wchnschr 1922; 69:535–537.
- 2) Kimura K, Takemoto T. An endoscopic recognition of the atrophic border and its significance in chronic gastritis. Endoscopy 1969; 3:87–97.
- 3) Strickland RG, Mackay IR. A reappraisal of the nature and significance of chronic atrophic gastritis. Am J Dig Dis 1973; 18:426–440.
- 4) Whitehead R. The classification of chronic gastritis: current status. J Clin Gastroenterol 1995; 21:S131–134.
- 5) Misiewicz JJ. The Sydney System: a new classification of gastritis. Introduction. J Gastroenterol Hepatol 1991; 6:207–208.
- 6) Dixon MF, Genta RM, Yardley JH, et al. Classification and grading of gastritis. The updated Sydney System. International Workshop on the Histopathology of Gastritis, Houston 1994. Am J Surg Pathol 1996; 20:1161–1181.
- 7) Tytgat GN. The Sydney System: endoscopic division. Endoscopic appearances in gastritis/duodenitis. J Gastroenterol Hepatol 1991; 6:223–234.
- 8) 榊信廣. 慢性胃炎の内視鏡診断. 総合臨牀 1998; 47:912–918.
- 9) 井田和徳(監修). H. pylori の診断法 (3)内視鏡診断. 下山孝 編, Helicobacter pylori 感染の基礎と臨床, 日本メディカルセンター, 東京, 2000, 144–152.
- 10) Nomura S, Terao S, Adachi K, et al. Endoscopic diagnosis of gastric mucosal activity and inflammation. Dig Endosc 2013; 25:136–146.
- 11) Kato M, Terao S, Adachi K, et al. Changes in endoscopic findings of gastritis after cure of H. pylori infection: multicenter prospective trial. Dig Endosc 2013; 25:264–273.
- 12) Kato T, Yagi N, Kamada T, et al. Diagnosis of Helicobacter pylori infection in gastric mucosa by endoscopic features: a multicenter prospective study. Dig Endosc 2013; 25:508–518.
- 13) Fukuta N, Ida K, Kato T, et al. Endoscopic diagnosis of gastric intestinal metaplasia: a prospective multicenter study. Dig Endosc 2013; 25:526–534.
- 14) Nomura S, Ida K, Terao S, et al. Endoscopic diagnosis of gastric mucosal atrophy: multicenter prospective study. Dig Endosc 2014; 26:709–719.
- 15) 春間賢. 胃炎の京都分類. 日本メディカルセンター, 東京, 2014.
- 16) Tatsuta M, Iishi H, Nakaizumi A, et al. Fundal atrophic gastritis as a risk factor for gastric cancer. Int J Cancer 1993; 53:70–74.
- 17) 細川治, 海崎泰治, 宮永太門, 他. 内視鏡観察例からみた胃癌ハイリスクグループ. 胃と腸 2009; 44:1357–1366.
- 18) Nishibayashi H, Kanayama S, Kiyohara T, et al. Helicobacter pylori-induced enlarged-fold gastritis is associated with increased mutagenicity of gastric juice, increased oxidative DNA damage, and an increased risk of gastric carcinoma. J Gastroenterol Hepatol 2003; 18:1384–1391.
- 19) Ohyama I, Ohmiya N, Niwa Y, et al. The association between tumour necrosis factor-alpha gene

- polymorphism and the susceptibility to rugal hyperplastic gastritis and gastric carcinoma. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2004; 16:693–700.
- 20) Oguri A, Ohmiya N, Taguchi A, et al. Rugal hyperplastic gastritis increases the risk of gastric carcinoma, especially diffuse and p53-independent subtypes. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2007; 19:561–566.
 - 21) Watanabe M, Kato J, Inoue I, et al. Development of gastric cancer in nonatrophic stomach with highly active inflammation identified by serum levels of pepsinogen and *Helicobacter pylori* antibody together with endoscopic rugal hyperplastic gastritis. *Int J Cancer* 2012; 131:2632–2642.
 - 22) Kamada T, Tanaka A, Yamanaka Y, et al. Nodular gastritis with *Helicobacter pylori* infection is strongly associated with diffuse-type gastric cancer in young patients. *Dig Endosc* 2007; 19:180–184.
 - 23) Capelle LG, de Vries AC, Haringsma J, et al. The staging of gastritis with the OLGA system by using intestinal metaplasia as an accurate alternative for atrophic gastritis. *Gastrointest Endosc* 2010; 71:1150–1158.

(一瀬雅夫)

3. ヘリコバクター・ピロリ除菌

1) 無症状者を対象としたヘリコバクター・ピロリ除菌の効果

無症状者を対象としたヘリコバクター・ピロリ除菌に関する研究は、日本、中国などで実施された無作為化比較対照試験が5件あるが、いずれも小規模であり、単独で胃がん抑制効果を認めたのは対象数が最も多い中国の研究1件のみである。これらの研究に加え、南米で行われた無作為化比較対照試験を対象としたメタ・アナリシスでは、34%の胃がん抑制効果を認めている¹⁾。しかし、日本を含む胃がん高罹患地域のヘリコバクター・ピロリの東アジア株に限定し、さらに複数のメタ・アナリシスの方法を用いて検討した結果、34~35%の胃がん抑制効果の傾向は認められるものの有意ではなかった²⁾。

国内では保険適用に伴い、消化性潰瘍の患者を対象とした除菌に関するコホート研究が数多く報告され、長期観察による胃がん発症をアウトカムとした研究もある。これらの研究から、若年者に比べ高齢者への除菌による胃がん発症抑制効果が小さいことが示されている^{4,5)}。

2) 除菌の不利益

除菌の不利益には、下痢、味覚異常、逆流性食道炎、薬剤耐性菌増加がある^{2,3)}。除菌による副作用の発生は5~50%とばらつきがあるが、下痢、味覚異常は一般によくみられ、共に10%程度である。除菌後の逆流性食道炎は8~30%増加する。重篤な偶発症としては、国内から偽膜性腸炎の入院例が報告されていた。また、除菌による耐性菌の増加も報告されている³⁾。

3) 今後の課題

除菌の胃がん発症抑制効果は、確定的ではなく、加齢によりその効果は減少する。一方、除菌による不利益も報告されつつある。除菌の効果が限定的であることと、不利益についての情報を公平に伝え、除菌受療の可否を支援する。さらに、除菌後も継続して経過観察が必要なことを説明すべきである。

参考文献

- 1) Ford AC, Forman D, Hunt RH, et al. Helicobacter pylori eradication therapy to prevent gastric cancer in healthy asymptomatic infected individuals: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 2014; 348:g3174.
- 2) 国立がん研究センター がん予防・検診研究センター. 有効性評価に基づく胃がん検診ガイドライン 2014 年度版. 2015, 東京
- 3) IARC Helicobacter pylori Working Group. Helicobacter pylori eradication as a strategy for preventing gastric cancer. International Agency for Research on Cancer (IARC Working Group Reports, Vol. 8, Lyon, 2014, 174–180.
- 4) Take S, Mizuno M, Ishiki K, et al. Baseline gastric mucosal atrophy is a risk factor associated with the development of gastric cancer after *Helicobacter pylori* eradication therapy in patients with peptic ulcer diseases. *J Gastroenterol* 2007; 42(Suppl 17):21–27.
- 5) Wu CY, Kuo KN, Wu MS, et al. Early Helicobacter pylori eradication decreases risk of gastric cancer in patients with peptic ulcer disease. *Gastroenterology* 2009; 137:1641–1648.

(濱島ちさと)

Q & A 【市区町村編】

Q1. 小さな町村だけでは、胃内視鏡検診を運営できません。二次医療圏や郡市区医師会の単位、あるいは県レベルなどで、複数の市区町村が共同して胃内視鏡検診を行うことはできますか？

A. 地域の実態に即して、複数の市区町村が共同して胃内視鏡検診を行うことは可能です。この場合には、市区町村と委託先(検診機関、医師会など)とともに、胃内視鏡検診運営委員会(仮称)を設置してください。

Q2. 胃内視鏡検査を実施できる医療機関がありません。住民からは胃内視鏡検診の希望がでていますが、どのように対処したらよいのでしょうか。

A. 胃がん検診として胃がん死亡率減少効果があるのは、胃内視鏡検査と胃 X 線検査の両者です。胃 X 線検診でも胃がん死亡率減少効果があることを丁寧に説明してください。一つの市区町村で胃内視鏡検診を施行できない場合には、近隣の市区町村と連携し、胃内視鏡検診の実施できる施設を確保することを検討するのがよいでしょう。

Q3. 専門医が確保できない場合は、胃内視鏡検診は実施できないのでしょうか。

A. 専門医ではなくても胃内視鏡検診を実施することは可能です。市区町村によっては、胃内視鏡検診の参加条件として年間の胃内視鏡検査件数を規定しているところもあります。ただし、安全で質の高い検査を提供するためには、読影会の実施や偶発症対策を整備し、行政と検診実施主体(医師会など)が連携して、胃内視鏡検診を実施する必要があります。内視鏡検査医の専門性は問いませんが、胃内視鏡検診のダブルチェックを行う読影委員会に専門医が含まれることが基本条件です。

Q4. 胃内視鏡検診を行うための医療機関が確保できません。ABC 法(ヘリコバクター・ピロリ抗体検査とペプシノゲン検査の併用法)で胃内視鏡検診の対象を集約化することは可能ですか。

A. ABC 法は測定法を適切に選べば、胃がんリスクを層別化することは可能です。しかし、低リスクと考えられる A 群(ヘリコバクター・ピロリ抗体検査陰性、ペプシノゲン検査陰性)の中にも胃がんリスクのある人(萎縮性胃炎や除菌後)が含まれています。また、ヘリコバクター・ピロリに感染した場合でもすべての人が胃がんになるわけでないことから、「胃がん発症リスクあり」という誤ったラベリングをする可能性もあります。ABC 法により胃内視鏡検診の対象を集約化できるという科学的根拠は十分ではなく、検診に応用するには今後の検討が必要です(ABC 法の課題は P.79-80 参照)。

Q5. ダブルチェックは必要でしょうか。

A. 質の高い胃内視鏡検診を行うためには全例をダブルチェックすることが必要です。一部の抜き取り調査を行うだけでは不十分です。

Q6. 胃内視鏡検診のダブルチェックを行う医師が確保できません。どのように対処したらいいでしょうか。

A. 一部の地域では、内視鏡記録画像を電送システムでつなぎ、遠方の専門医に読影を依頼するシステムが開発されています。地域で胃内視鏡検診のダブルチェックを行う医師が確保できない場合には、こうしたシステムの利用の検討をお勧めします。

Q7. 胃内視鏡検査医により、内視鏡記録画像のコマ数が異なります。画像の標準化は必要でしょうか。

A. 胃内視鏡検査では、胃の中を網羅的に観察することが重要です。多くの画像を撮っていても、すべての部位を網羅していなければ十分な診断はできません。本マニュアルを参照していただき、必要な部位を欠かさず、30～40 コマの画像を撮影するのが理想的です。

Q8. ダブルチェックのほかに、内視鏡画像の点検が必要ですか。

A. ダブルチェックは主として正しい診断を行うことが目的となります。ダブルチェックの際にも撮影方法などについて読影委員会から指摘がある場合もあります。しかし、胃内視鏡検診の標準化を図るためには、画像の網羅性や診断に適した画像の点検も別途に必要です。

Q9. 胃内視鏡検診では、事前に感染症の検査が必要ですか。

A. 事前の感染症検査は不要です。ただし、内視鏡は正しく洗浄・消毒されていることが前提で、適切な方法を遵守する必要があります。内視鏡の洗浄・消毒方法は前述(P.64)を参照してください。

Q10. 胃内視鏡検診結果の「要精検」はどのように定義されますか。

A. 胃内視鏡検診の判定結果が「生検あり」「再検査あり」が、「要精検」に相当します。(P.42 参照)

Q11. 胃内視鏡検診の結果はどのように伝達すればいいでしょうか。

A. 「異常なし」の判定は、郵送による結果の伝達が可能です。しかし、「胃がんあり」「胃がん疑い」「再検査あり」については、検査医が内視鏡画像を提示しながら、対面で受診者へ説明し、次の検査などの指示をすることが望ましい方法です。読影委員会によるダブルチェックの判定と、検査当初の判定が異なる場合には、必ず対面で結果を説明してください。

Q12. 胃内視鏡検診の偶発症が起こった場合には、どのような対応が必要でしょうか。

A. 胃内視鏡検査の偶発症は、頻度の高い鼻出血や、穿孔などの重篤で入院を要する例など様々です。一部の市区町村では、偶発症対応の責任を事前に決めている場合もありますが、偶発症の種類や程度により判断する場合があります。偶発症が起こった場合には、速やかに市区町村に報告することを義務づけてください。そのために、事前に偶発症が起こった場合の報告についてフローチャートを作成してください。

Q & A 【医療機関編】

Q1. 胃内視鏡検診を行うことができるのは専門医だけでしょうか。

A. 内視鏡専門医以外も胃内視鏡検診を実施することは可能です。ただし、市区町村により胃内視鏡検診に参加できる医師の条件を定めている場合もありますので、ご確認ください。本マニュアルでは胃内視鏡検診運営委員会(仮称)を組織し、その委員会で検査医の認定を行うことを推奨しています。専門医以外の方が参加する場合には、ダブルチェックのための読影会や研修会に出席し、胃内視鏡検査のスキルアップを図ることが必要です。

Q2. 胃内視鏡検診を行うときに、鎮痙薬(ブスコパン®など)を使っていいでしょうか。

A. 鎮痙薬(ブスコパン®など)の使用は可能です。しかし、緑内障、前立腺肥大症、心疾患、甲状腺機能亢進症などの方には使用できません。

Q3. 受診者から鎮痛薬・鎮静薬使用の依頼がありました。使用していいでしょうか？

A. 胃内視鏡検診では、鎮痛薬・鎮静薬は原則使用しないこととしています。受診者には、鎮痛薬・鎮静薬の使用により偶発症のリスクがあることや、鎮痛薬・鎮静薬を使用しなくても十分な検査ができることを丁寧に説明してください。

Q4. 胃内視鏡検診の除外条件(抗血栓薬を服用中など)に該当する方には、どのように対応したらよいでしょうか？

A. 抗血栓薬服用中に胃内視鏡検査で生検を行った場合、出血が起こる可能性が高くなります。生検を行わない観察だけでも、一定頻度の出血が起こる可能性があり粘膜裂創(マロリーワイス症候群など)のリスクもあります。止血処置のできない医療機関での、胃内視鏡検診の実施は推奨できません。同様に胃がん死亡率減少効果のある胃 X 線検診の受診を勧めてください。

Q5. 胃内視鏡検診を実施中に、「胃がん疑い」の病変を発見しました。その場で生検を行うことはできますか。

A. 胃内視鏡検診実施中でも、その場で生検を行うことは可能です。受診者には検査前に生検の可能性があること、その場合には、生検については医療保険の適用となり、自己負担が生じることを説明してください。

Q6. 内視鏡の洗浄は従来どおり手洗いだけで行っています。胃内視鏡検診に参加するためには、自動洗浄消毒機の購入が必要でしょうか。

A. 胃内視鏡の洗浄は、標準的な方法による手洗いでは十分な洗浄ができません。適切な用手洗浄の後に、自動洗浄消毒機による再度の洗浄・消毒を行ってください。胃内視鏡検査を安全に行うためには自動洗浄消毒機は必須です。

Q7. 胃内視鏡検診として行った検査結果については、ダブルチェックを行う必要がありますか。

A. 胃内視鏡検診として最終的な結果を判断するためには、ダブルチェックは必須です。検査医単独での判断のみでは不十分です。検査医が専門医であるかどうかにかかわらず、必ずダブルチェックを行ってください。

Q8. 胃内視鏡検査実施時には「胃がんなし」と判定しましたが、ダブルチェックで「胃がん疑い」が指摘されました。受診者にはどのように説明すればいいでしょうか。

A. 胃内視鏡検査施行時には病変が認識できない場合でも、ダブルチェックで「胃がん疑い」の病変が見つかる場合があります。検査終了直後の説明では、ダブルチェックにより判定結果が変わる可能性があることを説明してください。また、追加で生検が必要になる場合には、内視鏡画像を提示し、指摘された病変について説明することが望ましいでしょう。

Q9. 日常診療が忙しく読影会になかなか参加できません。読影会に参加できない場合は、胃内視鏡検診に参加できませんか。

A. 胃内視鏡検診の画像についてダブルチェックを受けることは必要ですが、読影会への出席は必須ではありません。ただし、市区町村によっては、読影会や研修会などへの出席を、胃内視鏡検診の検査医の条件としているところもあります。専門医以外の方が胃内視鏡検診に参加する場合には、ダブルチェックのための読影会や研修会に可能な限り出席し、胃内視鏡検査のスキルアップを図ることをお勧めします。

Q10. 胃内視鏡検診でヘリコバクター・ピロリ感染所見を認めました。ヘリコバクター・ピロリ除菌をしたほうがよいでしょうか。

A. 胃内視鏡検診でヘリコバクター・ピロリ感染所見を認めた場合は、ヘリコバクター・ピロリ感染検査を行い、感染を確認した上で、医療保険を用いて除菌をすることが可能です。ヘリコバクター・ピロリの除菌をした場合、胃がん発症リスクは約 35%減少します。しかし、胃がんになる可能性が全くなくなるわけではありません。ヘリコバクター・ピロリ感染している場合でも、胃がんになるのは 1~2%にすぎません。胃がん発症をすべて予防できるわけではないこと、除菌による副作用があること、除菌後も胃内視鏡検査などによる定期的な経過観察が必要なことを説明してください。

Q11. 胃内視鏡検査方法については自施設で教育指導しています。検査に従事するメディカルスタッフ(看護師、臨床検査技師など)も研修会への出席は必要ですか。

A. 関連の知識をアップデートし、受診者へ正しい情報を提供するために、胃内視鏡検査に従事するすべてのメディカルスタッフ(看護師、臨床検査技師など)も研修会への出席は必須です。ただし、メディカルスタッフには胃内視鏡の正しい洗浄・消毒方法についての研修は必須ですが、研修カリキュラム(P.48 参照)にある他の項目は努力目標です。

(濱島ちさと)

対策型検診のための胃内視鏡検診マニュアル 2015年度版

発行 2016年2月15日 第1版

編集 一般社団法人 日本消化器がん検診学会
対策型検診のための胃内視鏡検診マニュアル作成委員会

発行者 一般社団法人 日本消化器がん検診学会

理事長 深尾彰

〒112-0014 東京都文京区関口 1-19-2 第2 弥助ビル 3階

印刷・製本 株式会社 三田村印刷所

©日本消化器がん検診学会

