

「特別講演」

メリハリのある胃がん検診

東京医大消化器内科

後藤田 卓志

はじめに

内視鏡診断における形態診断学は背景粘膜に注目しつつ、①病変の有無を判断する存在診断、②病変の良悪性などを判断する質的診断、③病変の大きさや深達度（悪性の場合）を判断する量的診断、の3つの過程から成り立っている。しかし、ただ漠然と観察をしているだけでは見落とされる可能性がある。

一方で、胃癌の年齢階級別死亡率は男女ともに減少を続けている¹。ヘリコバクター・ピロリ（以下、ピロリ）菌の長期感染と胃癌発生は密接に関連しているが²、ピロリ菌感染のない胃粘膜からは胃癌が発症することはないという報告もある³。本項では、ピロリ菌感染を考慮した見落としのない効率的な胃癌発見のための内視鏡検査について述べる。

観察の心得と準備

上部消化管内視鏡は、食道入口部を通過すれば挿入に苦勞することはほとんど無い。しかし、全ての部位をくまなく観察するのはそれほど簡単ではない。存在部位診断の困難な写真をいくら撮っても意味は無く、見直し時や他院への紹介時に誰もが病変の部位や状態を把握できるような撮影を心がけなければならない。

当施設では、検査直前にプロナーゼ水100ml（プロナーゼMS4万単位、炭酸水素ナトリウム2g、ガスコンドロップ4ml、水100ml）を被験者に飲ませている。それでもなお、粘液が胃壁に残っている場合は検査中にガスコン水で洗浄する。

その上で、最初のステップである存在診断を見落としなく行うためには、萎縮ほどの程度か、悪性の可能性がどれほどであるか、何処が最も悪性の所見なのか、悪性なら肉眼型は、組織型は、などを常に意識して検査に望むのが中村恭一先生の提唱した胃癌の三角理論である（図1）⁴。“この様な病変も存在する”という認識がなければ、微細な粘膜変化に気付くことなく見落とされてしまう。逆に、認識があれば気付き、気付けば鑑別診断のために生検を行い、見落としを防ぐことができる⁵。

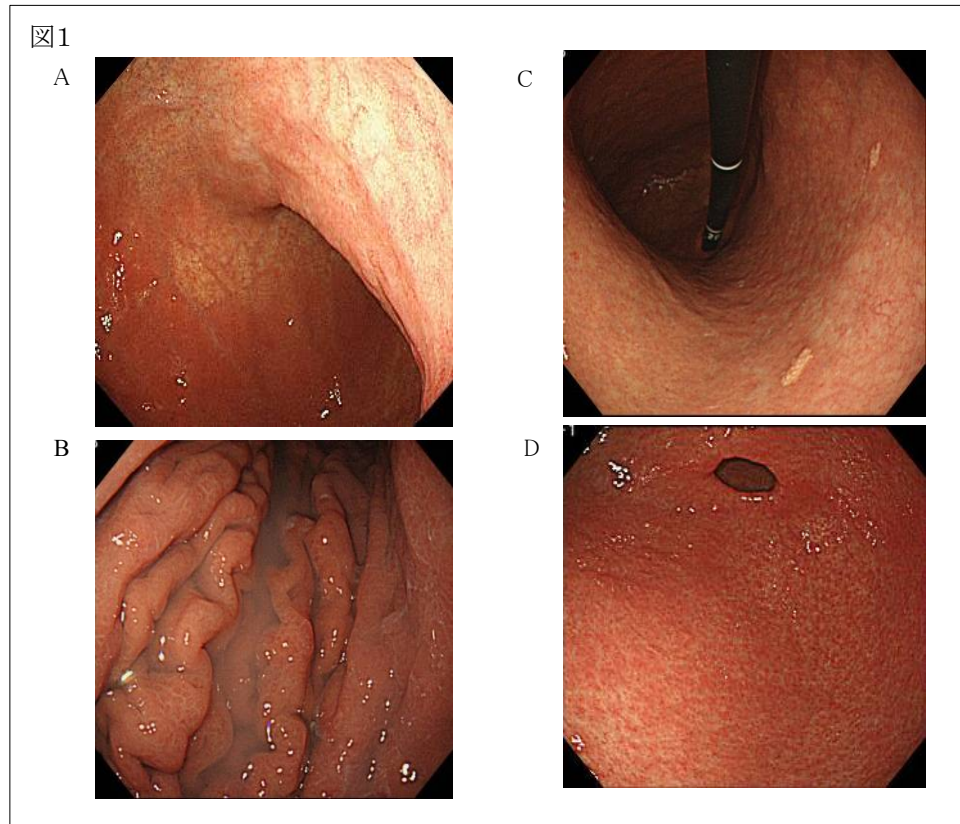
胃粘膜の観察

胃癌診断の基本は、病変の有無を判断する存在診断、病変の良悪性などを判断する質的診断、病変の大きさや深達度を判断する量的診断、から成る。その最初のステップである存在診断を見落としなく行うためには、ただ漠然と検査するのではなく、萎縮ほどの程度か、悪性の可能性がどれほどであるか、何処が最も悪性の所見なのか、悪性なら肉眼型は、組織型は、などを常に意識して検査に望むのが中村恭一先生の提唱した胃癌の三角理論である（図1）⁶。“この様な病変も存在する”という認識がなければ、微細な粘膜変化に気付くことなく見落とされてしまう。

観察の手順

検査を担当する内視鏡検査医はいずれも同一の観察手順で行う。初心者には、1つの病変を見つけると意識がそこに集中してしまいがちである。他の部位の観察は見ているつもりでも案

外見えていないものである。自分たちの知識の向上や教育のための見直しに耐えうる観察方法が重要である。観察時の撮影の注意点として、撮影後にどの部位を観察しているか誰でも理解・納得できるような画像を記録するよう意識する。



胃に挿入して直ぐに少量の送気で胃体部全体の形や硬さを観察する。これは、観察の後半で送気による胃壁の過伸展状態になると、初期のスキルス胃癌（この表現が正しいかは別として）や軽度の消化性潰瘍瘢痕は見落とされやすくなるからである。次に、胃体下部、前庭部大彎を観察する。これは、十二指腸にスコープを挿入することによって同部が擦過する前に一度観察しておく必要があるからである。

続いて、十二指腸球部に挿入する前に幽門部および幽門輪を観察する。

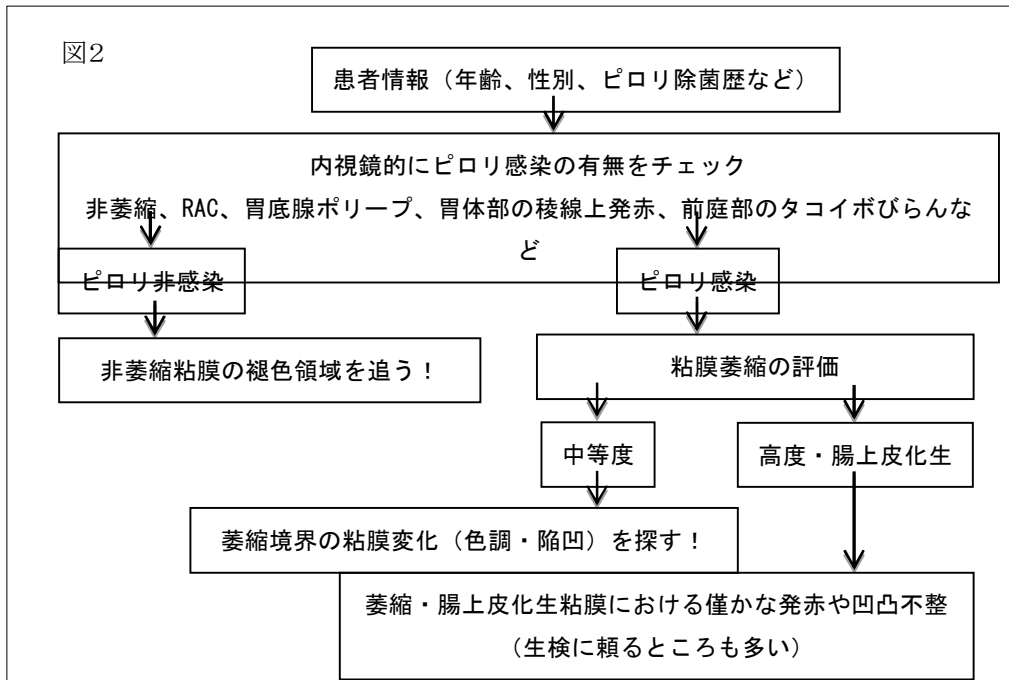
十二指腸の観察が終了したら、胃を前庭部、胃角部、胃体下部、胃体中部、胃体上部の5つに分け、それぞれ小彎、前壁、大彎、後壁を見おろし観察する。

胃体上部から弓隆部大彎にて内視鏡を高位反転させ、弓隆部を遠景と近景で観察する。反転操作のままで、噴門部から小彎と後壁を中心に胃体下部まで観察してくる。このときに小彎と後壁が中心になるのは見下ろしでは接線方向からの観察となるため2度観察することで見落としが少なくするよう努めている。

最後に、観察の序盤では送気量が少なく伸展が十分ではなかった胃角部後壁と胃角裏の観察をして一通りの撮影を終了する。

観察困難となる胃体下部や胃角部の後壁では、左右アングルやスコープをひねる操作、送気量の調節、スコープの押し込み等を用いることで漏らすことなく観察に集中する。

一通り観察したあとは、観察中に気付いた微細な粘膜変化の鑑別診断を色素や画像強調内視鏡を用いて慎重に行い、必要と判断した場合は最も適切な場所から必要最低限の生検を行う。

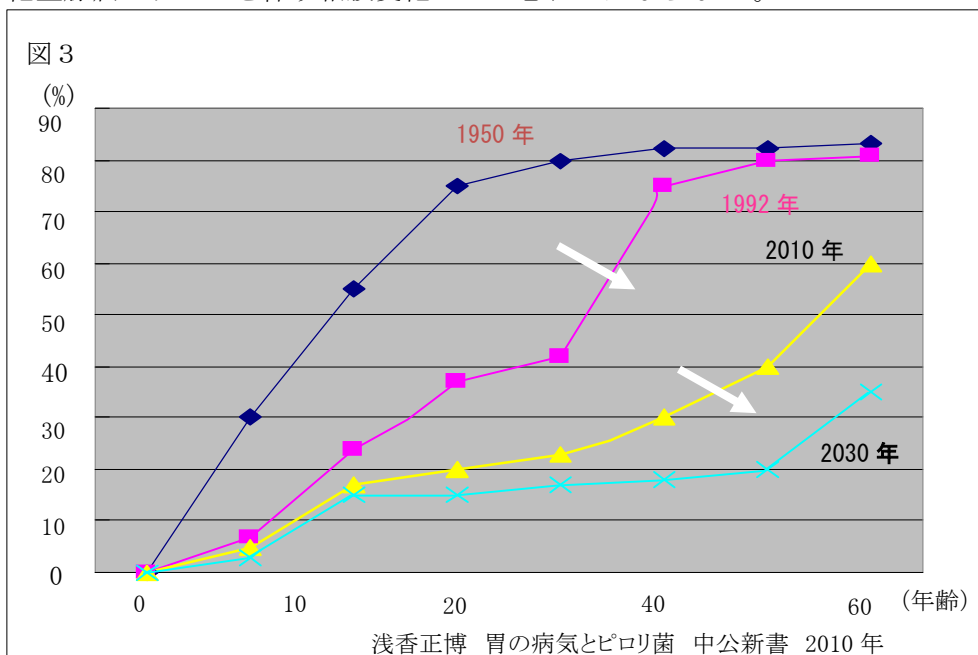


ピロリ菌感染のチェック

効率的な胃癌診断の第一歩は、胃粘膜の観察によってピロリ感染の有無を診断することである。胃粘液が少なく、RAC(Regular arrangement of collecting venules)を認め胃底腺ポリープなど発見すれば、胃粘膜の萎縮はなく胃癌を発見する可能性は極めて低いということになる。

しかし、一つ記憶の片隅に留めておくべきことは、ピロリ非感染の胃粘膜から発生する未分化型腺癌の報告である。非萎縮粘膜に存在する小さな褪色調の浅い陥凹である。炎症のない背景粘膜の中に褪色領域として認めるので、その存在を知っていれば診断は困難ではない。

内視鏡検査時に胃粘膜萎縮(図2A)、胃体部大弯のヒダの蛇行・肥厚および粘液の付着(図2B)、黄色腫(図2C)、鳥肌様粘膜(図2D)などを認めた場合はピロリ感染(既感染含む)胃粘膜と言える。また、若年者のピロリ感染との関連が注目されている“鳥肌胃炎”も若年者の未分化型腺癌のリスクを伴う粘膜変化として忘れてはならない⁷。



胃粘膜萎縮の診断

胃癌の内視鏡診断における醍醐味は胃粘膜萎縮と判断した場合にある。ピロリ感染に伴う炎症性変化や萎縮性変化によってすでに軽度に発赤し凹凸のある粘膜の中から、更に“赤い”“白っぽい”“凹凸の中の僅かな陥凹”など肉眼形態や組織型を考慮しながら診断していく。

中等度の萎縮粘膜を背景に持つ場合は、その萎縮境界に病変が存在することが多い。特に胃体下部後壁は漫然とした観察では見落としやすいので注意が必要である。また、噴門部小弯も微細な粘膜変化を見落としやすい部位なので近接して観察する必要がある。高度萎縮粘膜や腸上皮化生を伴う胃粘膜における胃癌の診断は困難である。僅かな色調の変化や凹凸の違いで存在に気付くのであるが、最終的には生検診断に頼らざるを得ないことも多い⁸⁾。ピロリ菌感染と胃粘膜萎縮を考慮した胃癌の診断に至るステップを示す(図2)⁹⁾。

まとめ

ほとんど全ての国民がピロリ菌に感染していた時代から、今後はピロリ菌感染率の低下に伴い胃癌を発見する機会が急速に減っていく(図4)¹⁰⁾。ピロリ菌非感染胃粘膜が大多数を占めていく今後、胃癌の三角をアップグレードした胃癌診断学を構築する必要があるが、胃癌診断の基本は“観察(漠然とした)”ではなく“探す(見たことあるものを)”である。

図説

図1 : A : 胃体下部前壁に萎縮境界、B : 胃体部大弯のヒダの肥厚・粘液付着、C : 黄色腫、D : 鳥肌胃炎

図2 : ピロリ菌感染と萎縮性変化を考慮した胃粘膜の観察

図3 : 日本人の年代別ピロリ菌感染率の予測

文献

- 1) 独立行政法人国立がん研究センターがん対策情報センター
- 2) IARC Working Group. Schistosomes, liver flukes and *Helicobacter pylori*. IARC working group on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Lyon, 7-14 June 1994. IARC Monogr Eval Carcinog Risks Hum. 61:1-241, 1994
- 3) 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
- 4) 中村恭一 胃癌の構造 第3版 医学書院
- 5) 濱中久尚, 南伸弥, 後藤田卓志. 見落としのしないスクリーニング内視鏡. 消化器内視鏡 15: 501-508, 2003
- 6) 中村恭一 胃癌の構造 第3版 医学書院
- 7) Kamada T, Miyamoto M, Ito M, et al. Nodular gastritis is a risk factor for diffuse-type of gastric carcinoma in Japanese young patients. *Gastroenterology* 126:A456, 2004
- 8) 後藤田卓志, 下田忠和, 藤城光弘 他. 内視鏡的に良性と診断され生検で確診された早期胃癌の特徴 特に慢性胃炎と鑑別困難な早期胃癌について. 胃と腸 34: 1495-1503, 1999
- 9) 後藤田卓志, 平澤俊明, 鈴木晴久, 他. ピロリ胃炎の有無によるメリハリのある上部消化管内視鏡検査. 消化器内視鏡 24: 1615-1621, 2012
- 10) 浅香正博 胃の病気とピロリ菌 中公新書 2010年