

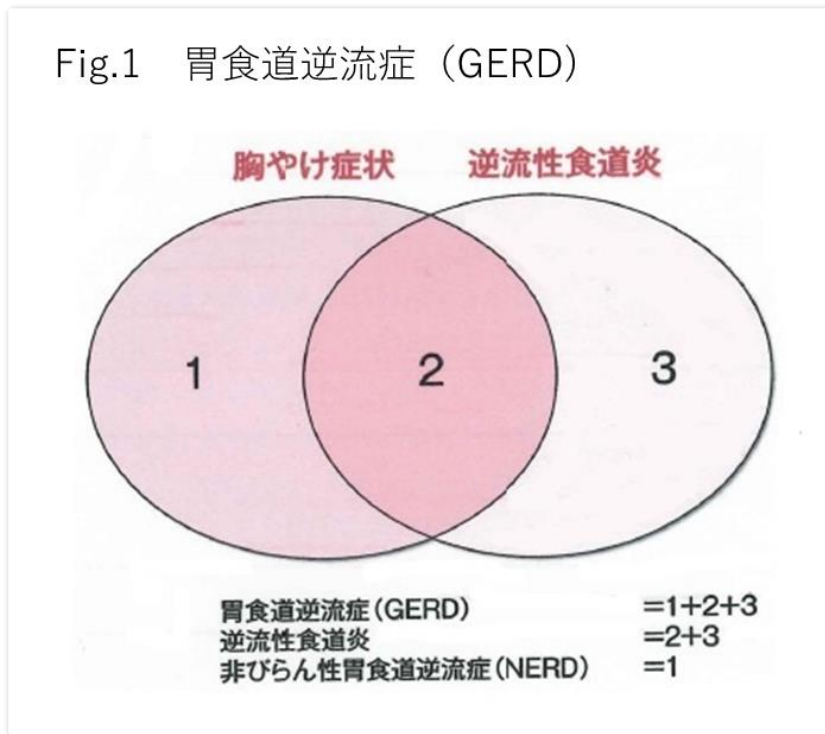
胃食道逆流症

(GERD ; Gastro-Esophageal Reflux Disease)

まず、胃食道逆流症とは？

胃酸などの消化液が食道へ逆流することにより起こる、胸やけや呑酸を主症状とする病態です。

GERD は、内視鏡で食道炎の確認のできる“逆流性食道炎”と、胸やけ等の臨床症状はあるが、内視鏡的には食道炎の確認のできない“非びらん性胃食道逆流症 (NERD ; Non Erosive Reflux Disease)” の2つに分類されます[Fig.1]。



食事や生活習慣の欧米化や、ヘリコバクター・ピロリ菌の除菌による萎縮性胃炎の改善により、年々増加傾向を示し、逆流性食道炎の有病率は、約10~20%と推測されます。

GERD による症状は、日常生活に密接に関連しているため、快適な生活の妨げとなり、QOL (生活の質) の低下を来たし、日常生活も儘ならない状況も生まれます。また、逆流性食道炎の場合、出血や狭窄、バレット食道がん等の合併症を来たすこともあります。種々の治療により、QOL の改善・合併症の予防が必要です。

■原因

主に胃酸が食道に逆流することにより、発症します。その胃酸の逆流の原因も、種々見られます[Fig.2]。

Fig.2 GERDの原因

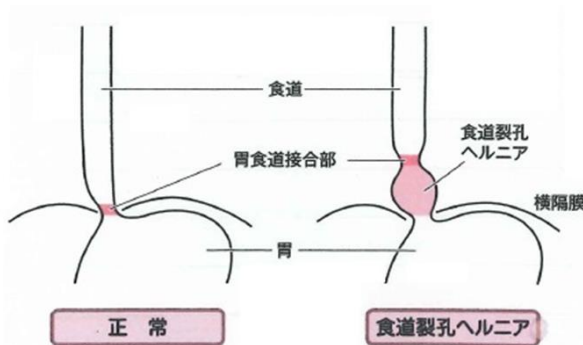
- 1) 食道に酸が逆流しやすい
 - ・噴門の逆流防止の働きの障害
 - ・一過性LES弛緩
不適切な食事習慣、暴飲暴食、高脂肪食
胃運動異常、胃排出遅延
薬剤性LES圧低下（狭心症治療薬、高血圧治療薬の一部など）
 - ・噴門機能を超える腹圧上昇
妊娠、肥満、便秘による腹圧の上昇、腹圧を高める衣服
骨粗鬆症による腰曲がり、食後すぐに横になる、前かがみ姿勢
 - ・食道裂孔ヘルニア
 - ・食道蠕動運動機能低下（進行性硬化症などのため）
- 2) 胃に十分な酸がある
 - ・ピロリ菌に感染していないことが多い
- 3) 食道が過敏に反応
 - ・食道知覚過敏
 - ・ストレス

※ LES（lower esophageal sphincter muscle：下部食道括約筋）

内臓脂肪型の肥満の場合、腹腔内圧が高まり、胃液の逆流が高まります。

食道裂孔ヘルニア[Fig.3]は、GERD はほぼ必発です。

Fig.3 正常像と食道裂孔ヘルニア



ピロリ菌感染による萎縮性胃炎は、胃酸の分泌は低下していますが、除菌により胃粘膜が正常化すれば、胃酸分泌が高まり、GERD は増加傾向となります。

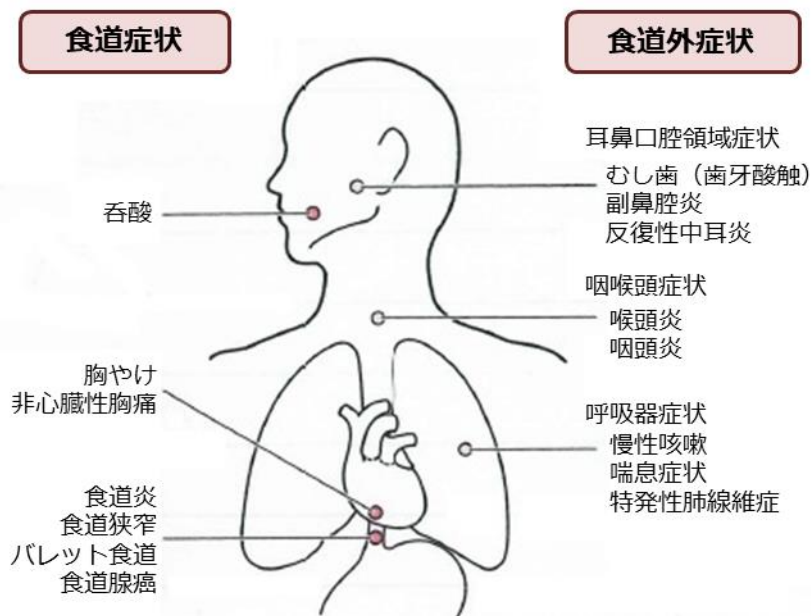
■症状

胸やけや吞酸などの特徴的な食道症状[Fig.4]以外にも、胃酸の刺激による様々な食道外症状が見られることがあります[Fig.5]。食道外症状が見られた場合、他疾患を想定し、診断に手間取ることが多く見られます。特に、胸痛・咳嗽などの胸部症状のある場合、GERDも十分考慮しなければなりません。非定型症状のため、消化器内科以外の診療科受診する場が多々見られます。

Fig.4 逆流性食道炎に特徴的な症状

- みぞおちから胸の中央部にかけて上がってくるような熱感を伴う不快感（胸焼け）
- 食後に起こりやすい
- 脂っこいものを食べたあとに起こりやすい
- 食べすぎたときに起こりやすい
- 横臥したり前屈みで悪くなる
- 口の中に酸っぱいものが込み上げる（吞酸）

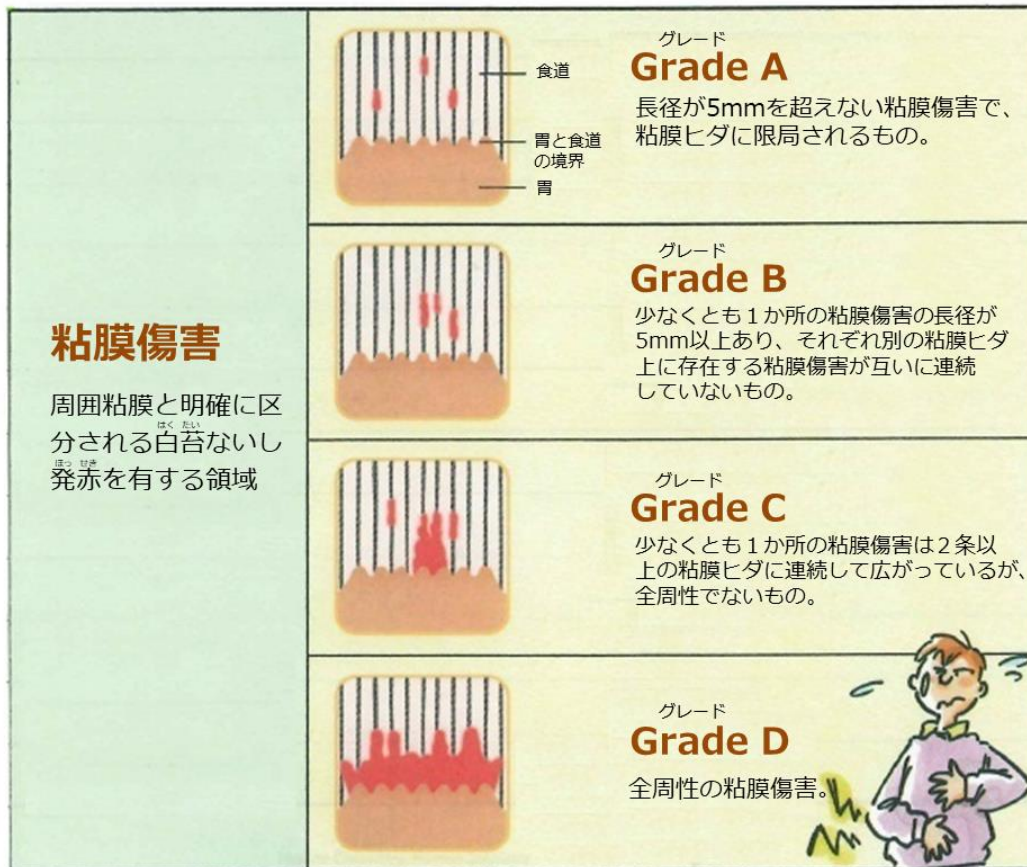
Fig.5 胃食道逆流症の症状と病変



■内視鏡所見

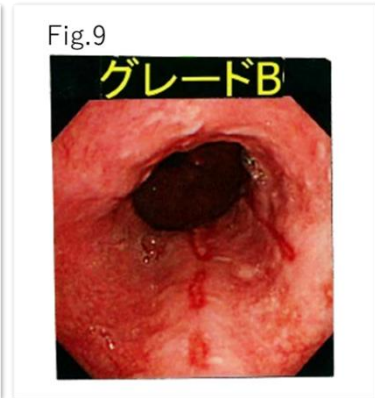
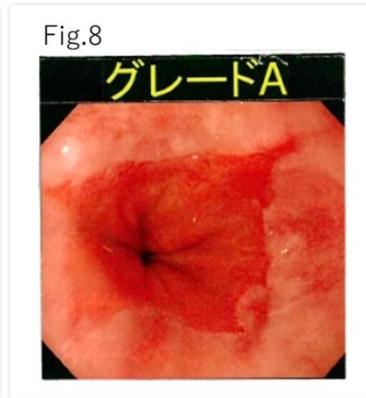
胃酸（胃液）の逆流により、食道・胃接合部から下部食道の粘膜（扁平上皮）が傷害され、**潰瘍やびらん**を来たします。内視鏡所見により、大きく 4 分類されます（ロサンゼルス分類；LA 分類） [Fig.6]。

Fig.6 内視鏡検査による逆流性食道炎の重症度分類（ロサンゼルス分類）



正常の食道胃接合部（EGJ） [Fig.7]と比較してみましょう。

日本では、grade A[Fig.8]または grade B[Fig.9]の軽症患者が多い。grade C[Fig.10]や grade D[Fig.11]の場合、**出血**[Fig.12]・**狭窄**[Fig.13]・**バレット食道からの食道腺癌** [Fig.14]への移行も多くなります。

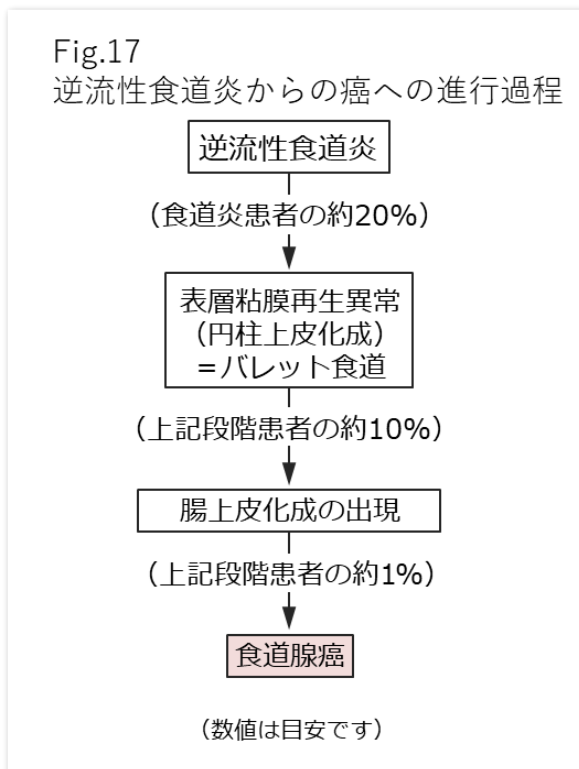


食道粘膜がくり返し傷害されると、その修復機転として、本来の扁平上皮ではなく、胃や腸の粘膜の円柱上皮に置換されてしまうことがあります（バレット粘膜；食道）。その置換の度合いにより、2つに分けられます。

SSBE；3cm未満のバレット食道（バレット上皮）[Fig.15]



LSBE；3cm以上のバレット食道（バレット食道）[Fig.16]、**バレット食道がん**（**食道の部分に胃がんが生じたもの**）になりやすい[Fig.17]。日本における食道がんは、約90%が扁平上皮癌（いわゆる食道がん）ですが、残りの10%がこのバレット食道がんで、増加傾向です。よって、逆流性食道炎を十分コントロールすることが、バレット食道がんを予防することにもなります。



■鑑別診断

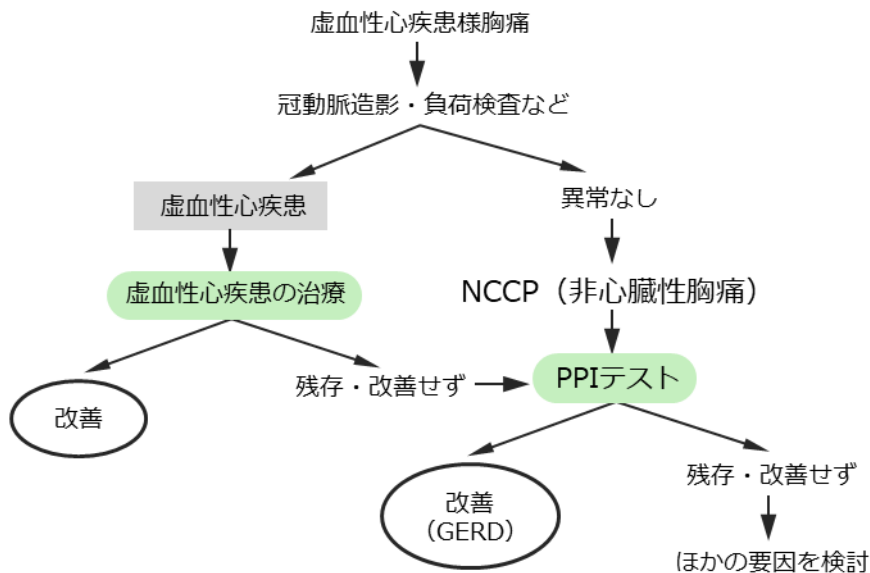
胸やけや吞酸などの**典型的な症状**がある場合、**内視鏡検査**等にて、GERDの診断は比較的容易ですが、胸痛・咳嗽等の**食道外症状が主訴**の場合、心電図や胸部レントゲン検査等が優先されます。

胸痛は、一般外来や救急外来にて、よく診る症状ですが、その原因は循環器疾患・呼吸器疾患・消化器疾患などさまざまです。特に緊急性の高い虚血性心疾患などの循環器疾患を鑑別することが大切です。

胸痛のうち、精密検査にて器質的ないし機能的な心疾患が認められない場合、**NCCP (非心臓性胸痛; non-cardiac chest pain)**と判断されます。NCCPの内、**20~40%がGERD**によるものと考えられています[Fig.18]。

Fig.18

虚血性心疾患様胸痛を訴える患者の診断アルゴリズム



PPIテスト; PPI (胃酸をおさえる薬) を使用することにより
症状が抑制されるかどうかをみる検査

■治療

GERD の治療の目的は、胃酸の逆流による胸やけをはじめとする諸症状とその合併症の改善・消失・予防です。

GERD の治療方針として、GERD 治療のフローチャート [Fig.19] を基準に、対応します。薬物療法の第一選択として、PPI（プロトン・ポンプ・インヒビター；胃酸を抑える薬）が用いられます [Fig.20]。PPI の効果が不十分な場合（PPI 抵抗 GERD）、胃腸機能調整薬を併用する場合も時々見られます。

Fig.19 GERD治療のフローチャート

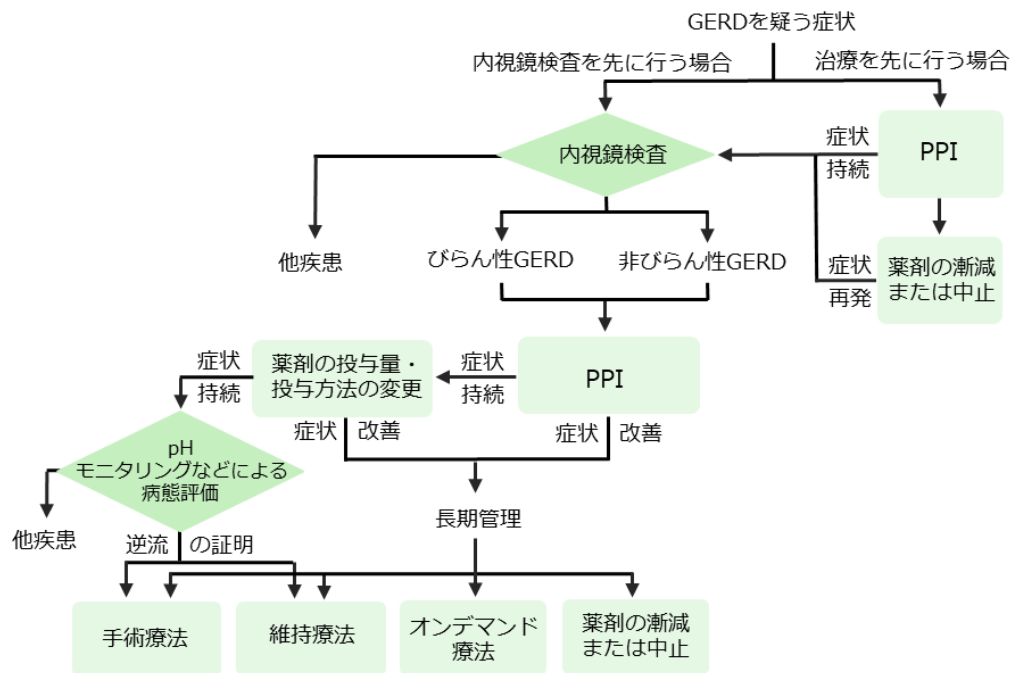
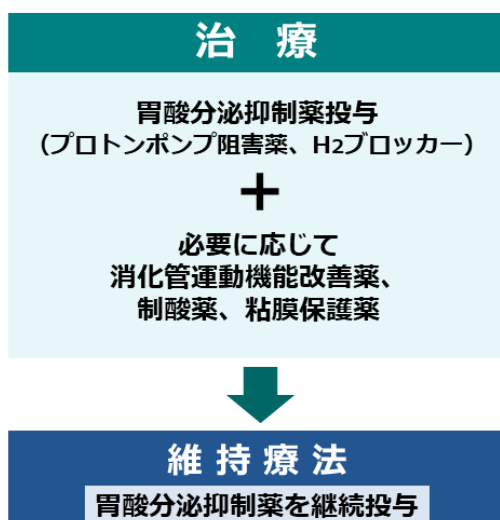


Fig.20 薬物治療のスタンダード



薬物治療だけでなく、**生活習慣の改善も必要**となります[Fig.21]。内臓脂肪型の肥満の場合、腹腔内圧が高く、胃液の逆流が起こりやすいので、減量することにより、GERD の改善・予防にもつながります。

Fig.21 逆流性食道炎における生活習慣の改善

1.胸焼けを起こしやすい食事習慣の回避

- 大量摂取（暴飲暴食）
- 早食い
- すすり飲み

2.胸焼けを起こしやすい食物の回避

- 高脂肪食（フライ、てんぷら、油炒めなど）
- 甘味食（ケーキ、饅頭など）
- 柑橘類
- 酸味の強い果物

3.胸焼けを起こしやすい生活動作

- 食後すぐの横臥
- 前屈姿勢
- 強い腹圧のかかる動作（重いものを持ち上げるなど）

4.胸焼けを起こしにくくする就寝姿勢

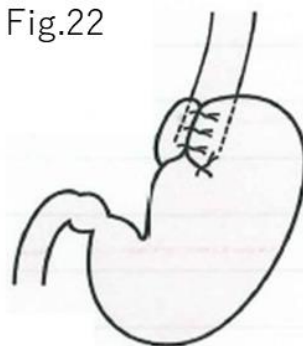
- 上半身拳上（ベッドの頭側の脚を高くする。布団の下に座布団を入れるなど）
- 左を下にした睡眠

GERD の**外科的治療の適応**として、①PPI 抵抗 GERD（難治性逆流性食道炎）、②**食道裂孔ヘルニア**、③**Barrett 食道**、④喘息・咳嗽などの呼吸器症状などがあります。特に、食道裂孔ヘルニアに対しては、**腹腔鏡下逆流防止手術（Nissen 法もしくは Toupet 法噴門形成術）** [Fig.22、Fig.23]を行います。

腹腔鏡下噴門形成術



Fig.22



Nissen 法

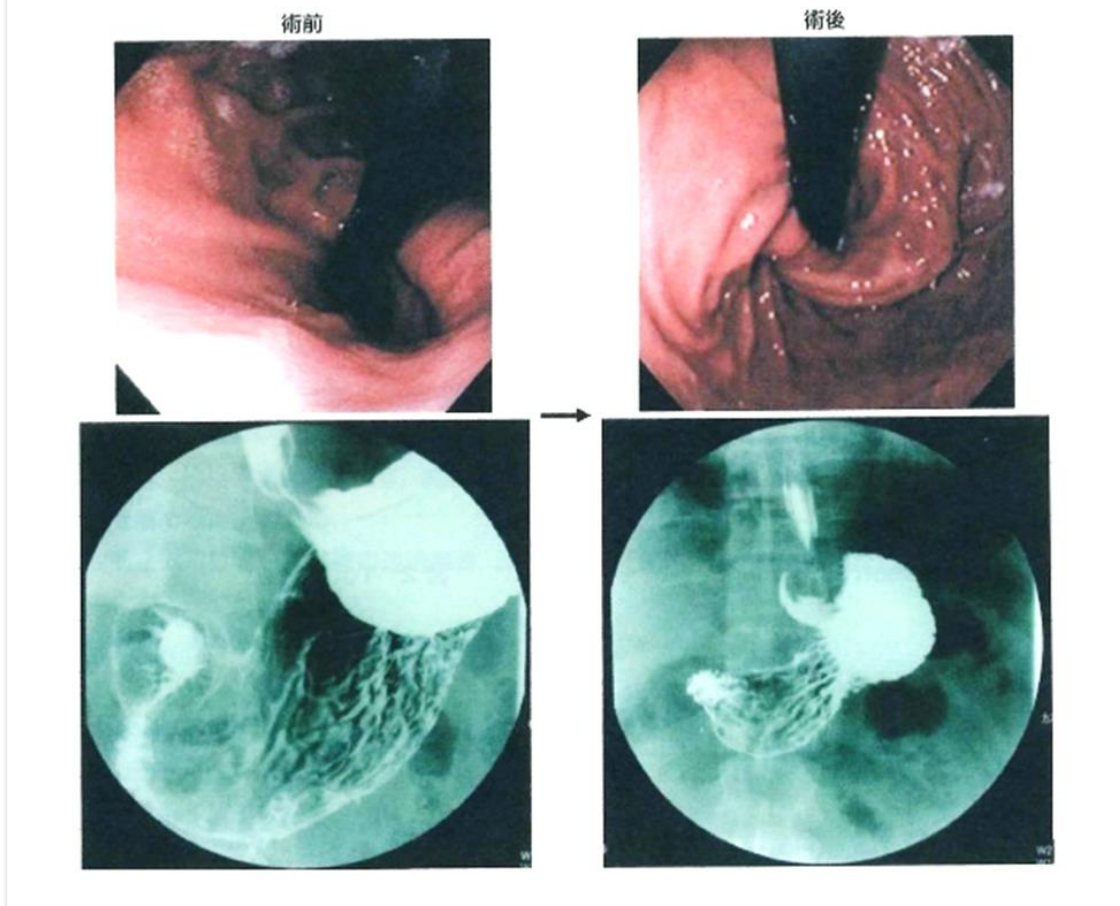
Fig.23



Toupet法

Fig.24

Nissen術 前後の胃内視鏡像および上部消化管造影像



バレット食道がんに対しては、早期癌の場合、EMR（内視鏡的粘膜切除術）やESD（内視鏡的粘膜下層剥離術）、進行癌では拡大手術を施行します。

<参考資料>①visual note、3rd edition、②胃食道逆流症（GERD）ガイドブック；日本消化器病学会、③胃食道逆流症；消化器外科 2003-1、④いま、食道胃接合部が熱い；消化器内視鏡 2007-10、⑤NERD・RE・Barrett 食道と内視鏡；消化器内視鏡 2009-8、⑥Barrett 食道に迫る；消化器内視鏡 1997-7、⑦胃食道逆流症（GERD）“胸やけ”を診療する；medicina 2013-5、⑧消化器病診療；日本消化器病学会 2004、⑨胃・十二指腸潰瘍／逆流性食道炎（胸やけ）お助けガイドブック；順天堂大学医学部