

# もっと知りたい 胃がん機能温存手術

広島市立広島市民病院 外科

丁田泰宏

# 胃癌治療ガイドライン

医師用 2010年10月改訂 【第3版】

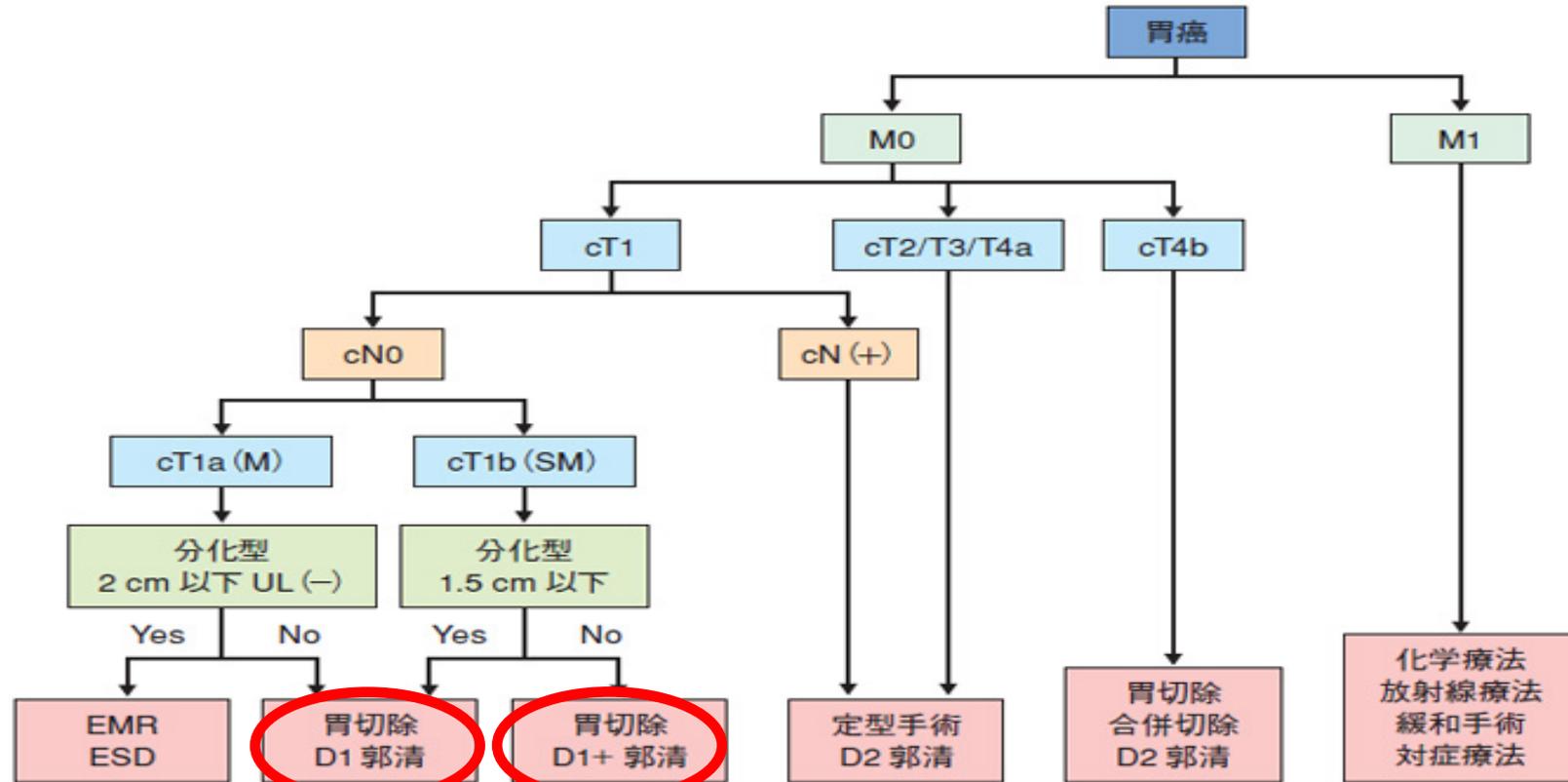
ガイドラインは治療の適応についての  
目安を提供するものであり、  
ガイドラインに記載した適応と異なる  
治療法を施行することを規制するもの  
ではない。



とは書いてあるものの、  
やはりガイドラインに則した  
治療が望ましい。

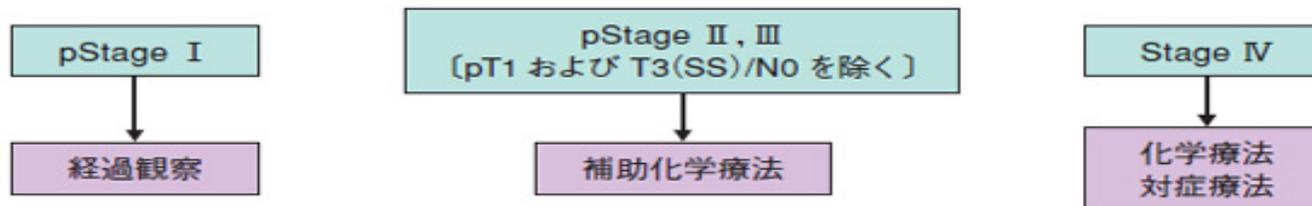


# 胃癌治療法選択のアルゴリズム



今回のお話の対象はこの中にあります

【手術後】



## 当院での早期胃癌に対する基本的な方針

切除した胃がまた生えたり、  
残った胃が大きくなったりしない。



残せる胃はなるべく残そう。  
(根治性は損なわずに)

# 胃を残す上でのポイント

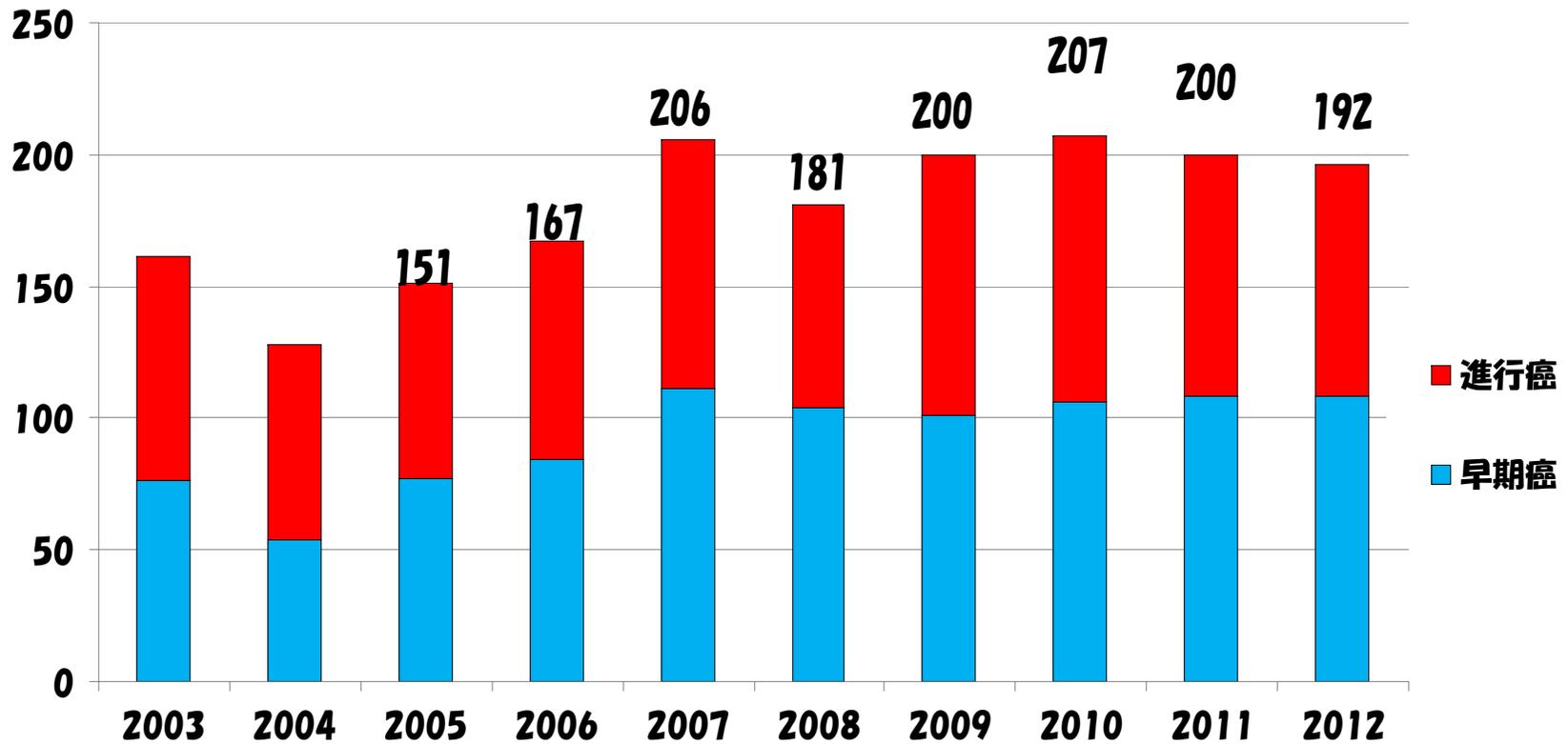
手術症例でも同時多発胃癌が約15%  
残しても大丈夫なのかのチェックが重要



かなり重要です

幸運なことに  
当院には優秀な内視鏡科がある

# 当院胃癌手術症例数の推移



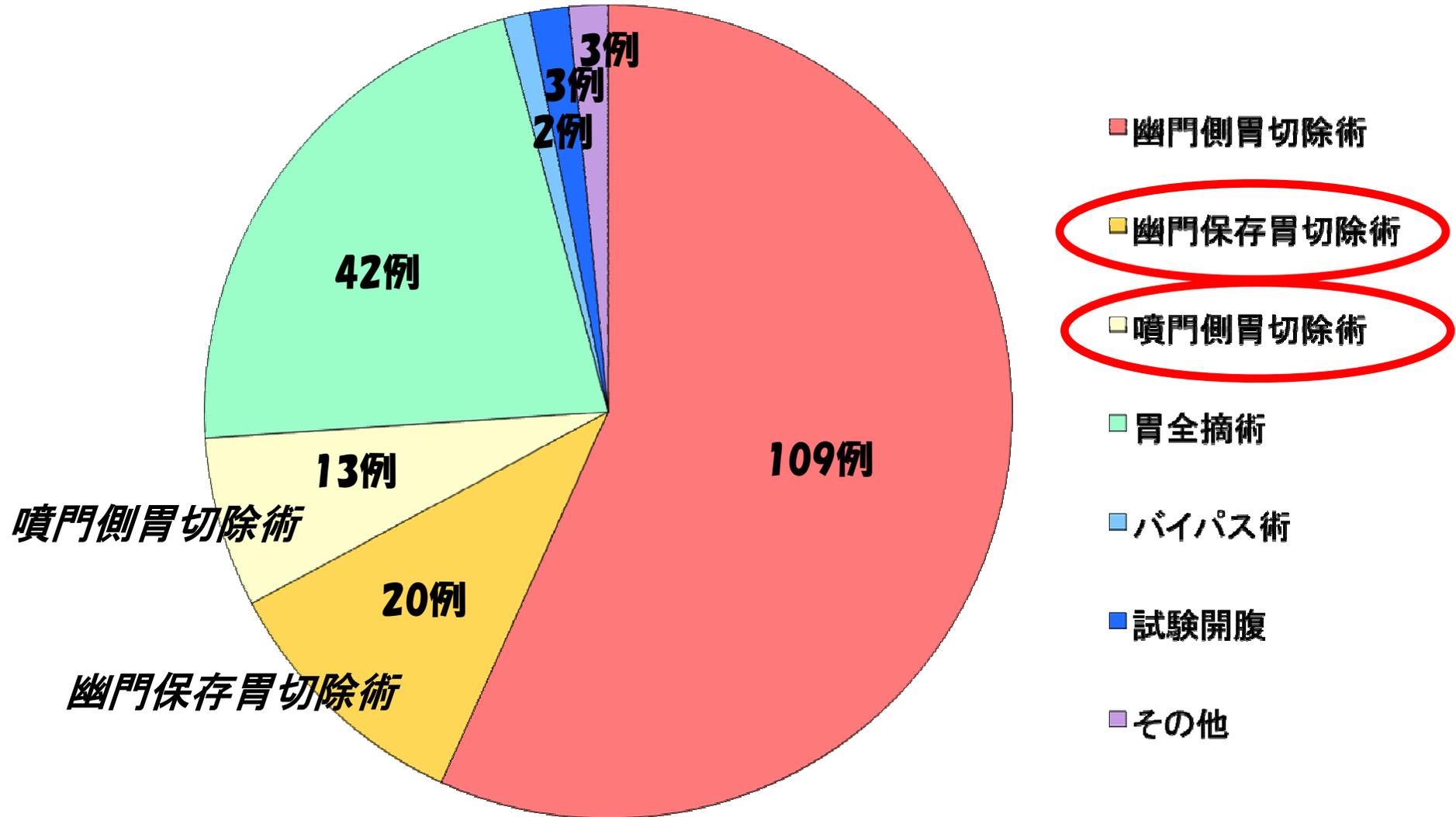
## 早期胃癌割合の推移



平均 51.3%

約半数が早期胃癌である

# 2012年胃癌症例192例の術式

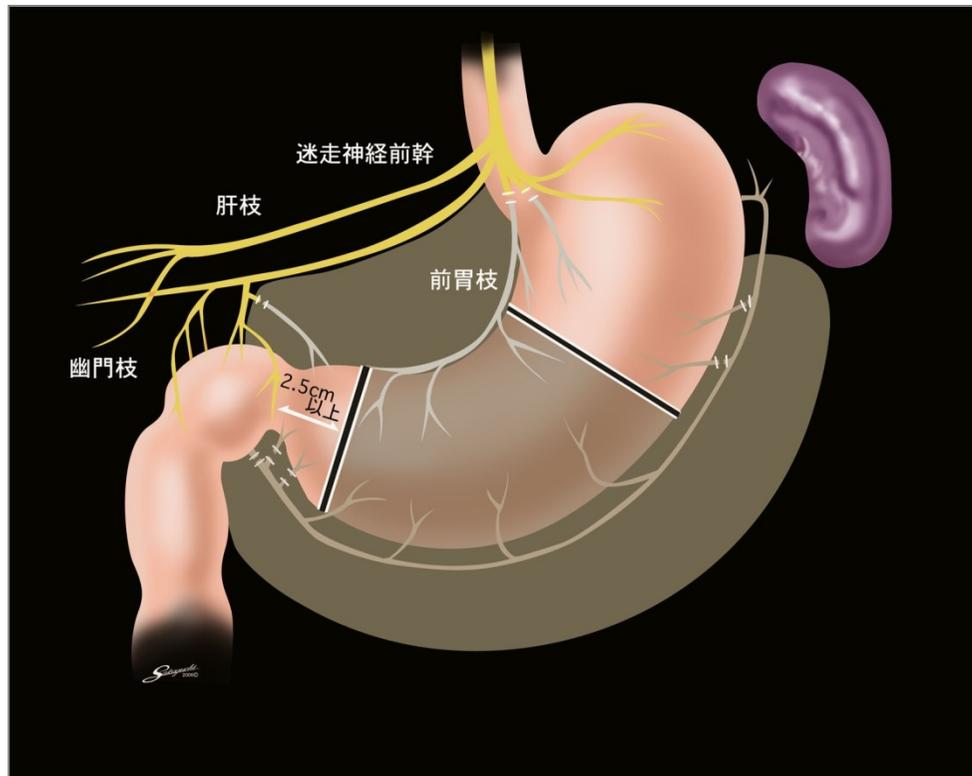


今回は当院での術式の約1/6を占める  
幽門保存胃切除術＋噴門側胃切除術

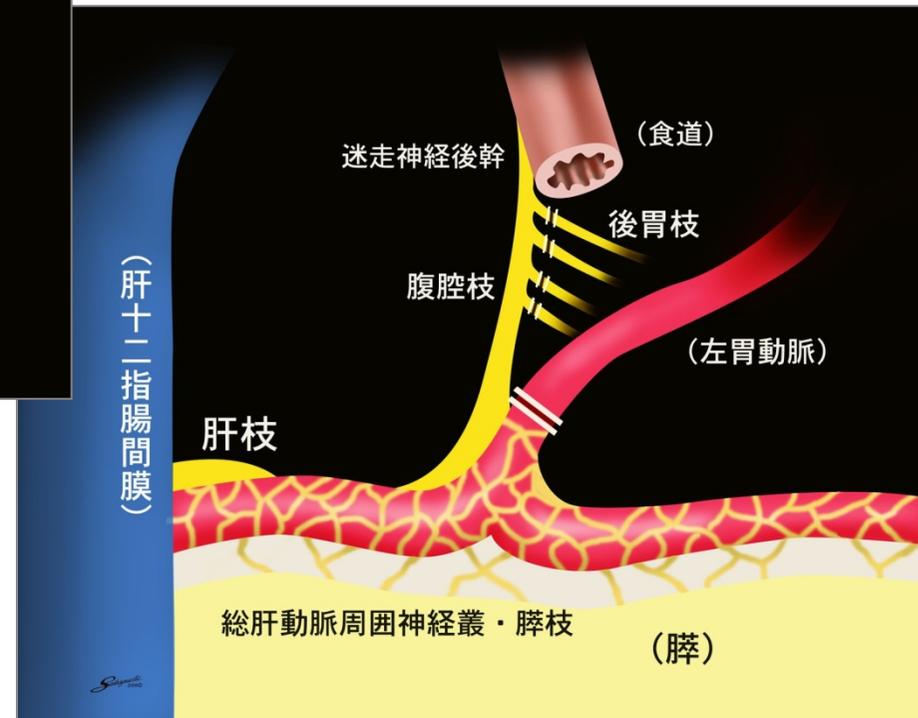


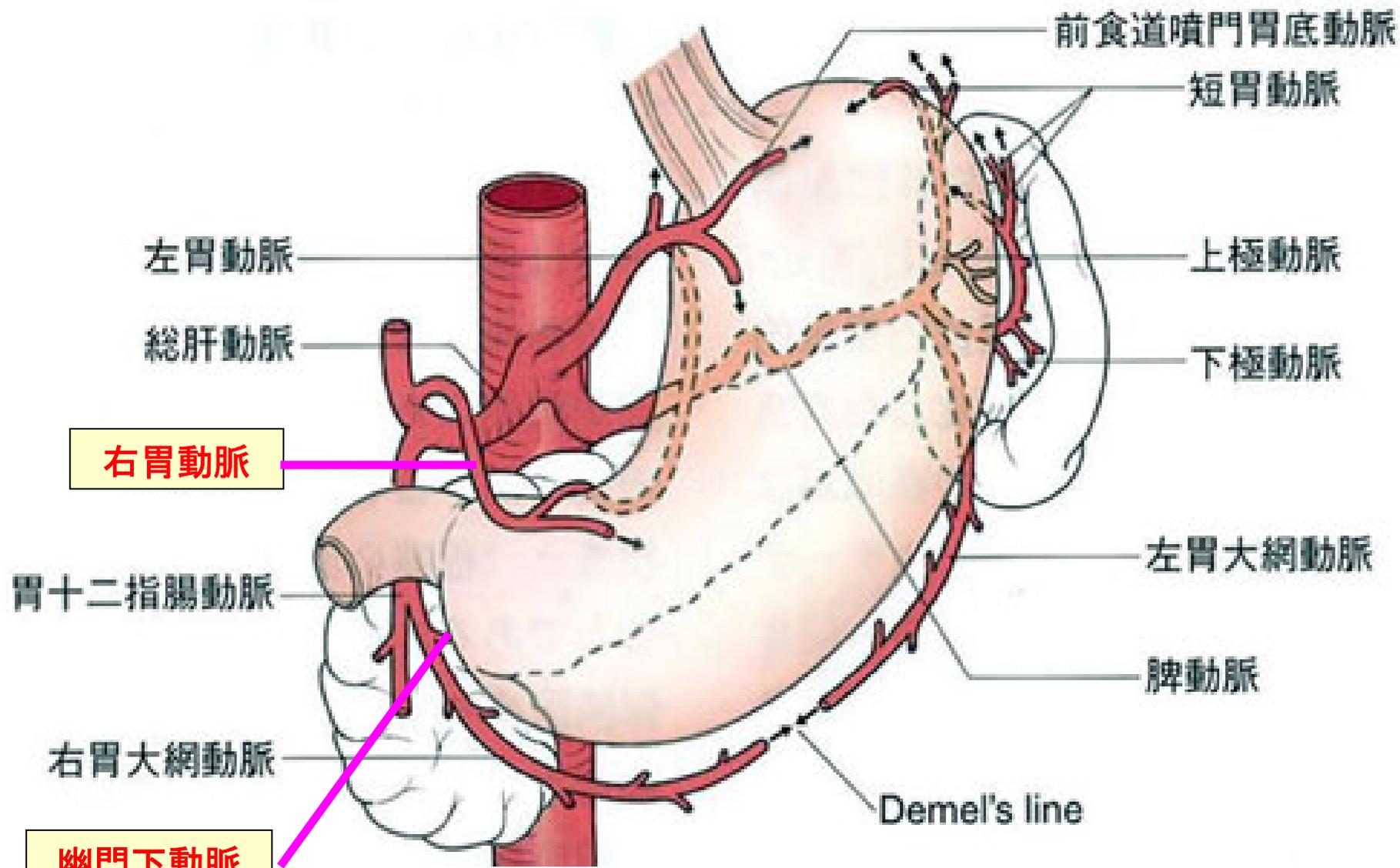
幽門機能の温存  
噴門機能の温存(正確には機能の再作成)  
自律神経温存

# 幽門保存胃切除術



胃癌手術で残せる機能とは  
**幽門**と周囲の**自律神経**のみ





神経のみならず，幽門前庭部を栄養する  
血管も残さなくてはならない

ガイドラインでの適応:

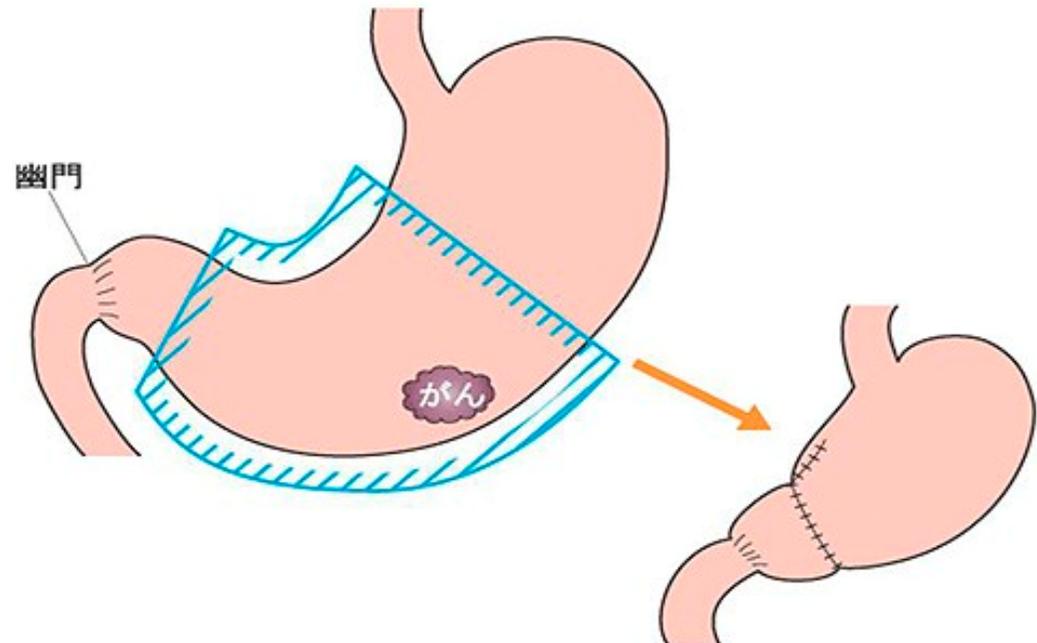
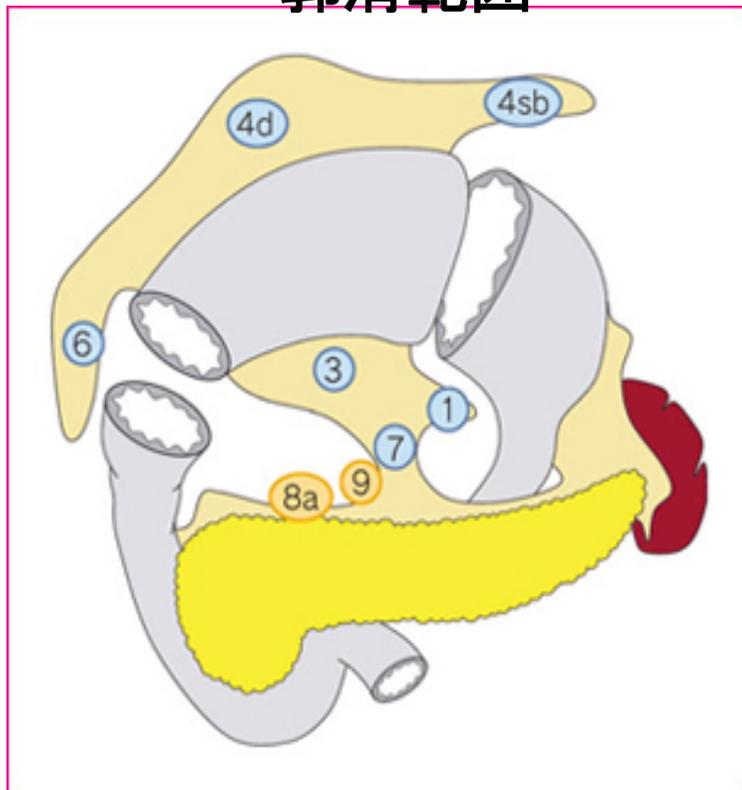
胃中部の腫瘍で、遠位側縁が幽門から4cm以上離れているもの。

当院での適応:

胃中部の腫瘍で、遠位側を幽門から4cm程度以上残せるもの。

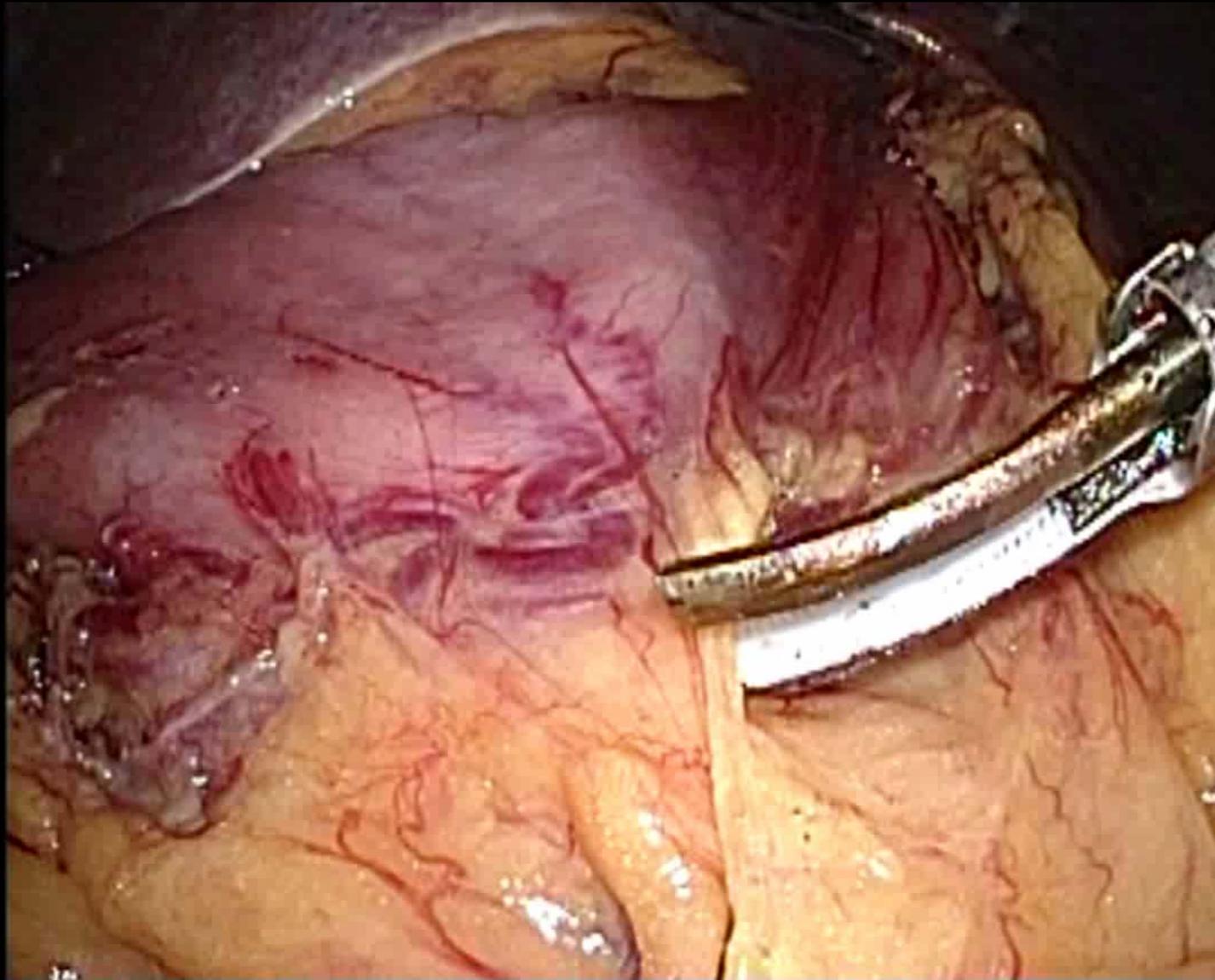
前庭部に大きく癌が存在するものは除く。

### 郭清範囲

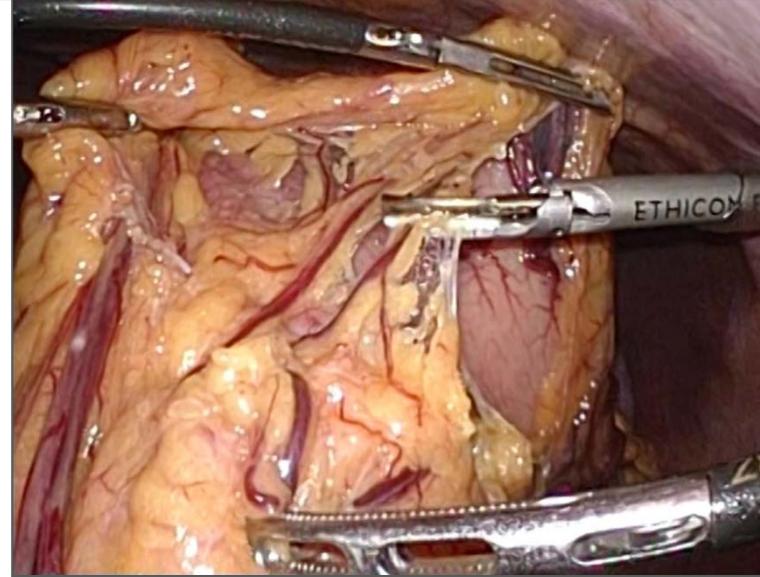
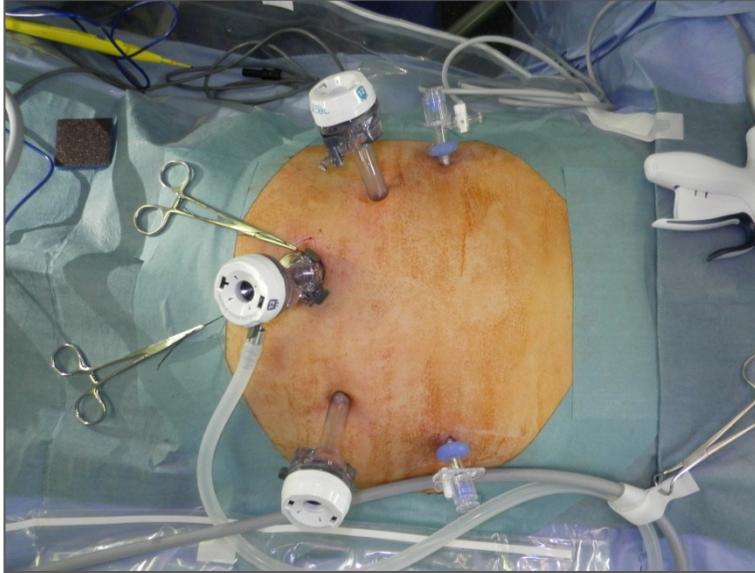


再建は胃胃吻合

# 腹腔鏡補助下幽門保存胃切除術



# 腹腔鏡補助下胃切除



・腹壁破壊の軽減 →

創が小さい、痛みが少ない

・腸管が外気にさらされない →

術後腸管麻痺の軽減  
癒着の軽減

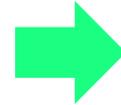
・拡大視効果 →

リンパ節郭清・血管温存の精度向上  
出血の減少

まさに！ 良い適応

# 幽門保存胃切除の長所

幽門機能温存  
残胃が大きくなる  
神経の温存



逆流の防止  
貯留能の改善  
胃運動機能の保持

ダンピング症状の軽減  
下痢の防止  
体重増加に有利  
胆石発生の減少  
耐糖能の保持

# 幽門保存胃切除の短所

1. 術後に一時的な胃内容物の通過障害（残胃うっ滞） 約10%  
→ 入院がやや長期となる

手術時の一時的なもので長い目でみると影響は軽微

2. 術後に食べたものが一部残胃に留まる傾向  
（ただし、症状はない場合が多い）  
→ 内視鏡検査の時に長めの絶食が必要

年に1度のことなので、その時ぐらいは・・・

3. 残胃潰瘍の発生 約3%  
→ すべての症例がHelicobacter Pylori陽性であったので、  
除菌が必要？

やはり除菌と内視鏡検査は必要

# 噴門側胃切除術

胃癌手術で残せる機能とは  
**幽門**と周囲の**自律神経**のみ



噴門を切除するので、噴門機能は残らない



では、噴門機能をもう一度作成してあげよう！  
もちろん、自律神経は温存して！！

# そもそも胃全摘術より良い？

術後の体重減少が少ない  
貧血予防  
栄養状態が良い



やっぱり残せる胃は残そう！

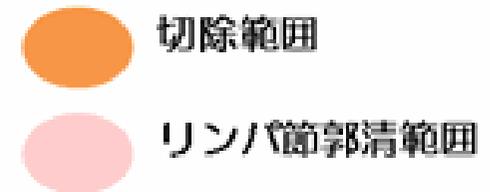
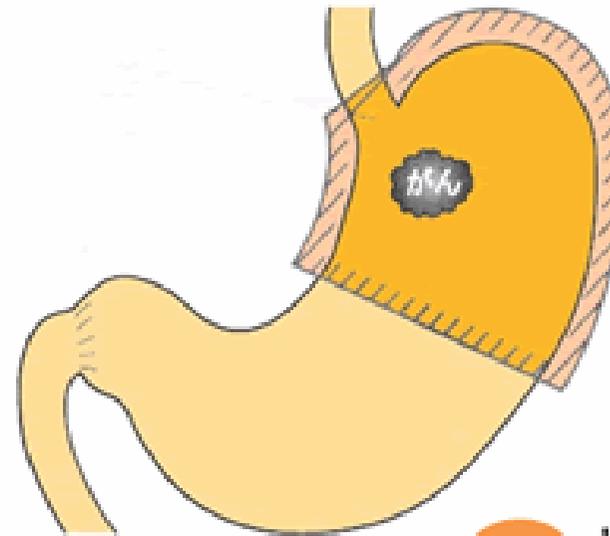
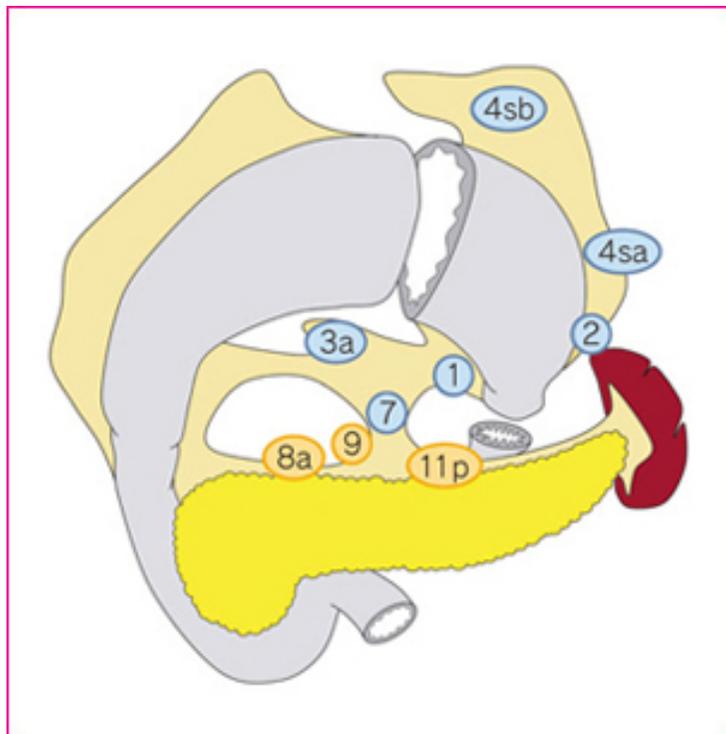
ガイドラインでの適応:

胃上部の腫瘍で、1/2以上の胃を温存できるもの。

当院での適応:

胃上部の腫瘍で、2/3程度以上の胃を温存できるもの。

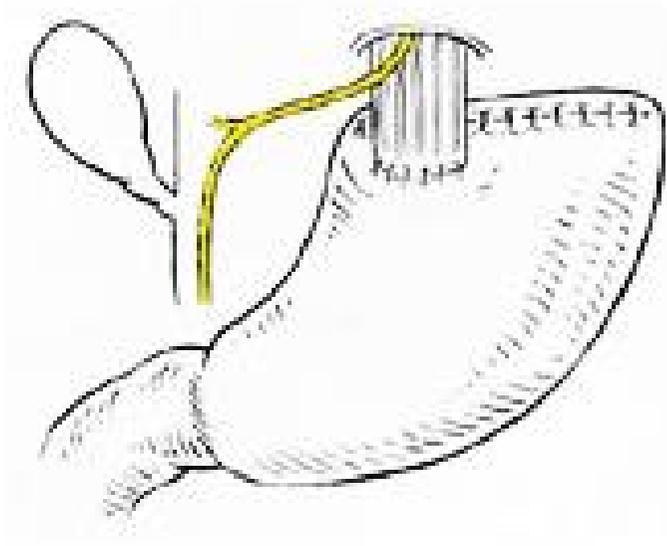
郭清範囲



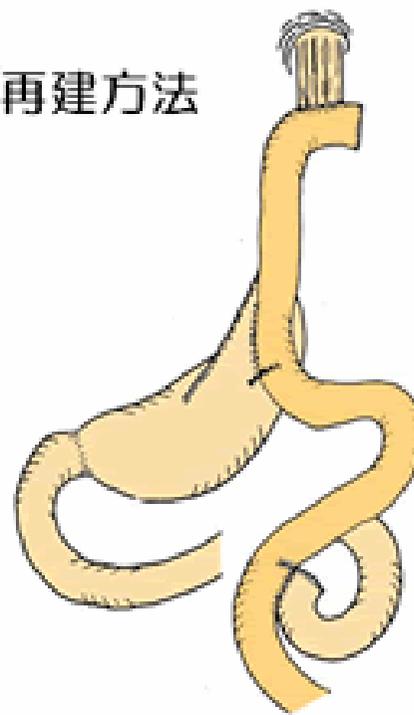
# 再建法はいろいろあるが・・・

ガイドラインでは3つが記載されている

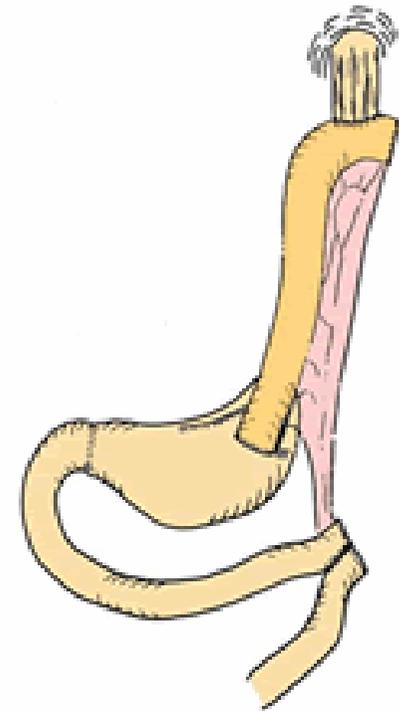
- ・食道残胃吻合法
- ・空腸間置法
- ・double tract 法



再建方法

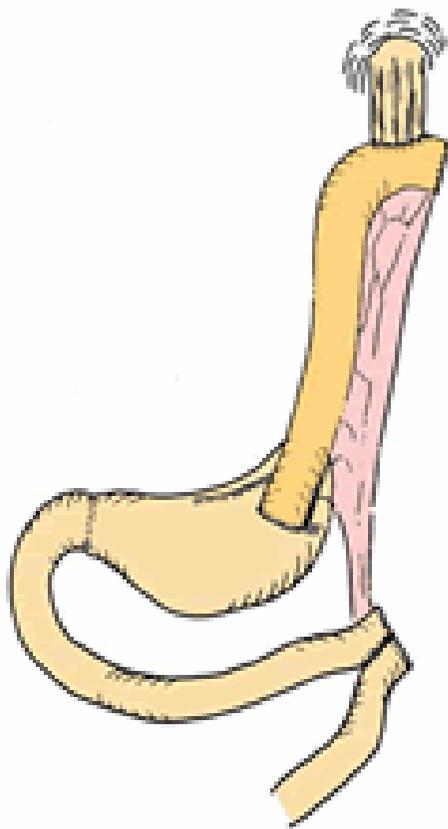


ダブルトラクト法



空腸間置法

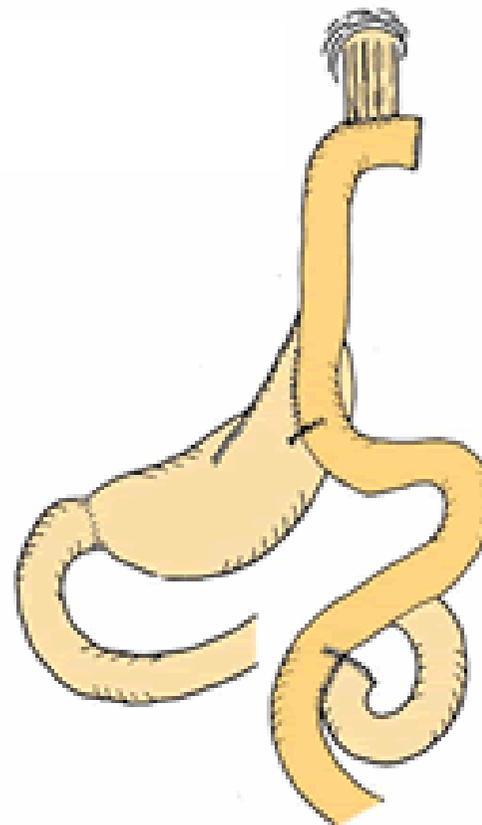
## ・空腸間置法



利点:逆流が少ない

欠点:手術操作が煩雑

## ・double tract 法



利点:逆流が少ない

欠点:手術操作が煩雑  
残胃の観察がやや不十分

# ・食道胃端側吻合法

(逆流防止機構なし)



利点:手術操作が簡便

欠点:逆流が多い

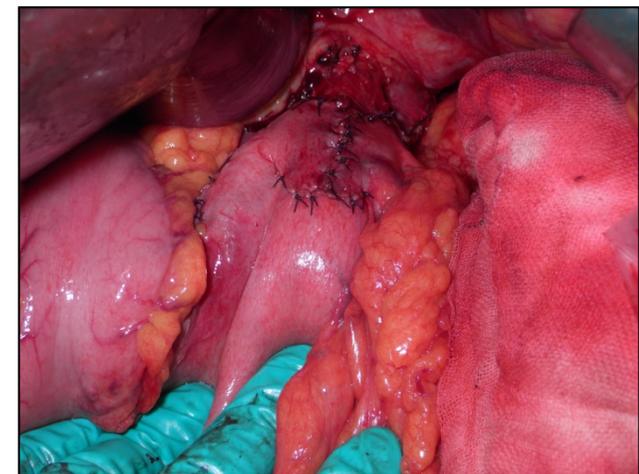
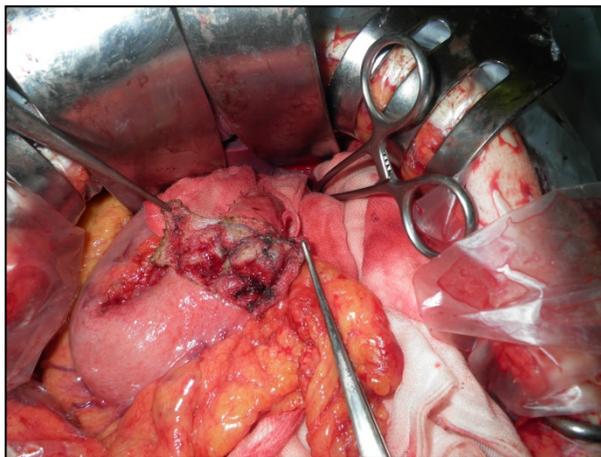
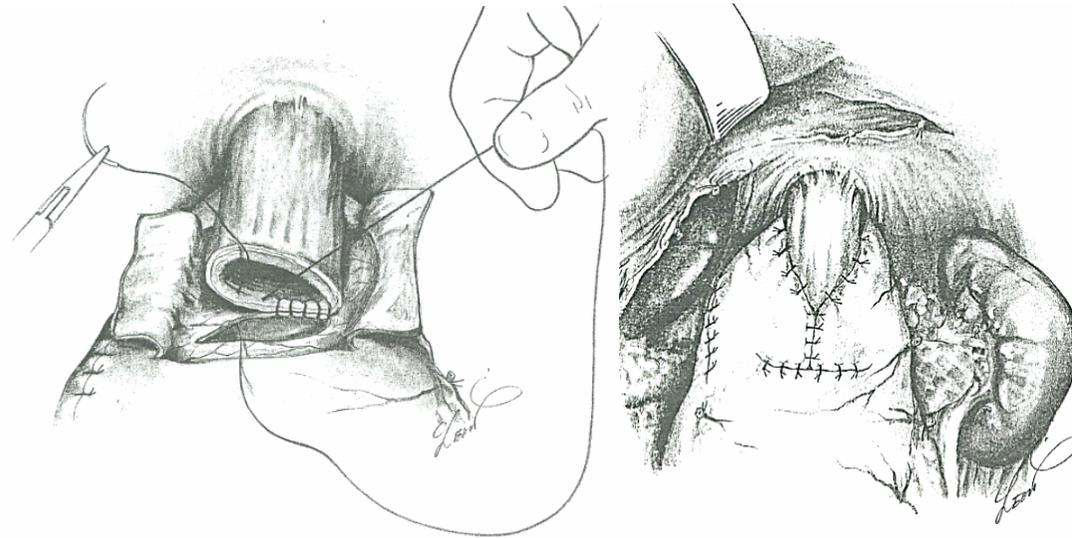
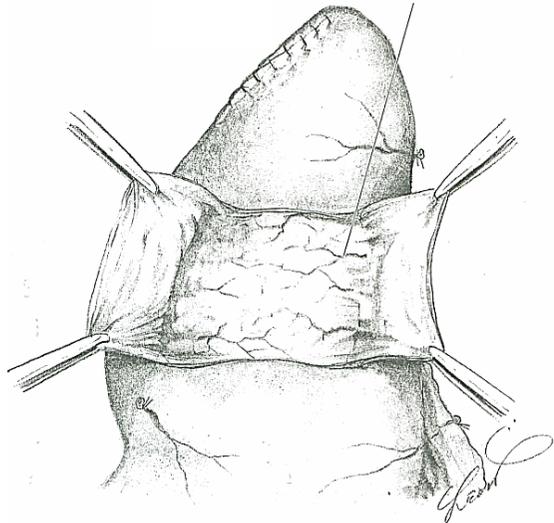


逆流しないよう防止機構が必要

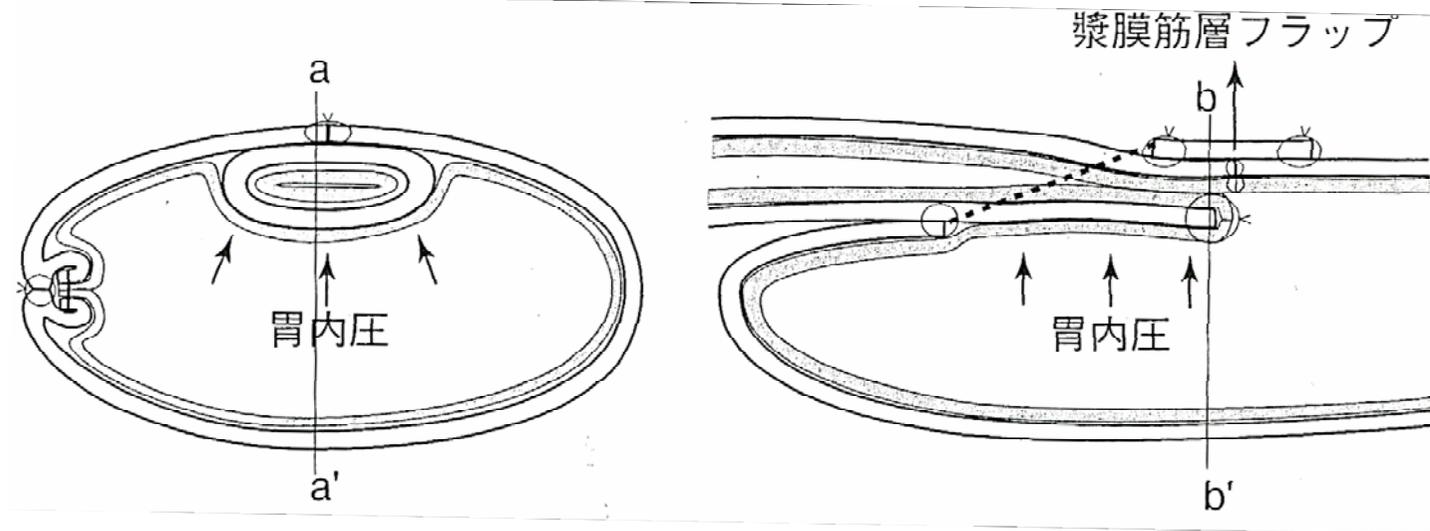
噴門機能を再作成

# ・食道残胃吻合 — 観音開き法

作製する胃漿膜筋層フラップの形状から「観音開き法」と呼ばれている



# 観音開き法の原理

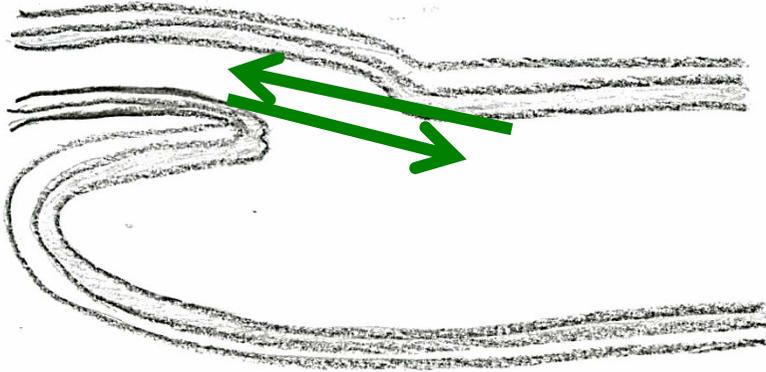


食道の下端を胃粘膜下層に埋め込むことで、胃粘膜下層に覆われた食道下端が逆流防止弁として機能する。

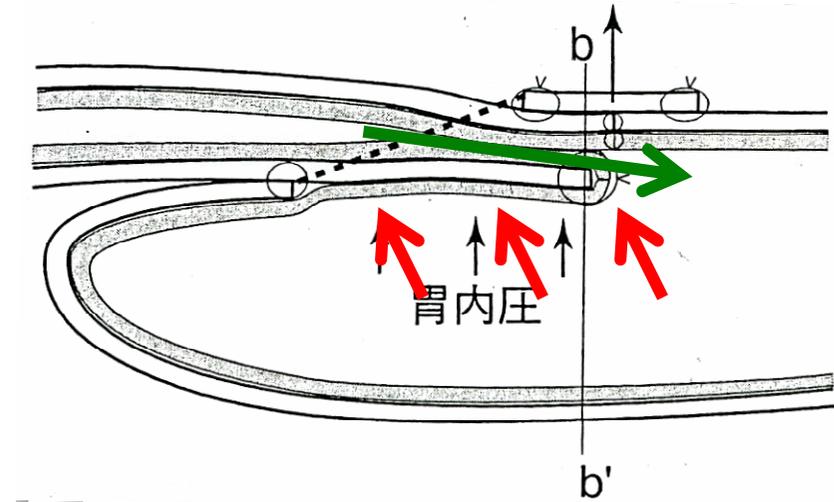
上川 康明他: 手術 52:1477-1483, 1998

上川 康明他: 消化器外科 24:1053-1060, 2001

・食道胃端側吻合法  
(逆流防止機構なし)



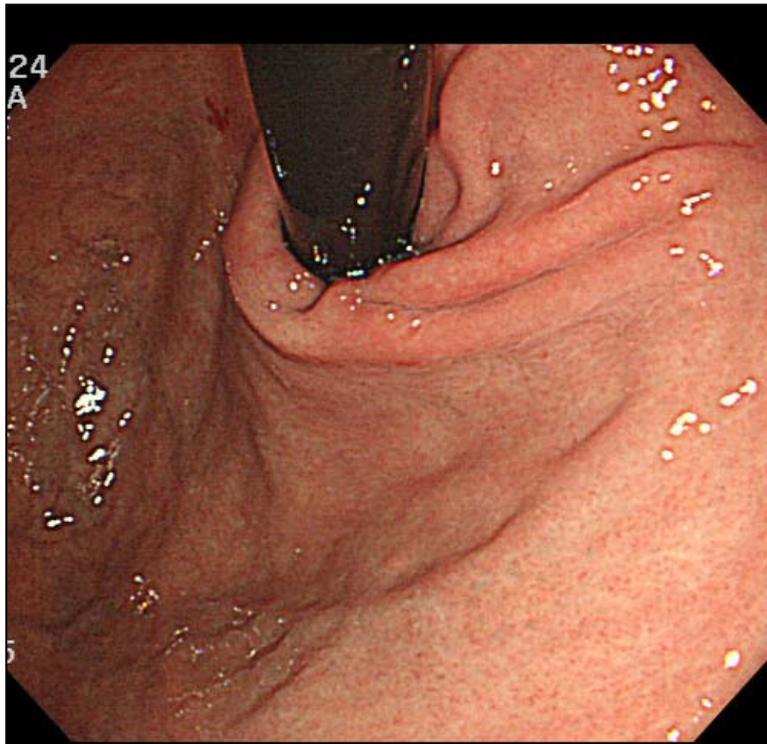
・観音開き法



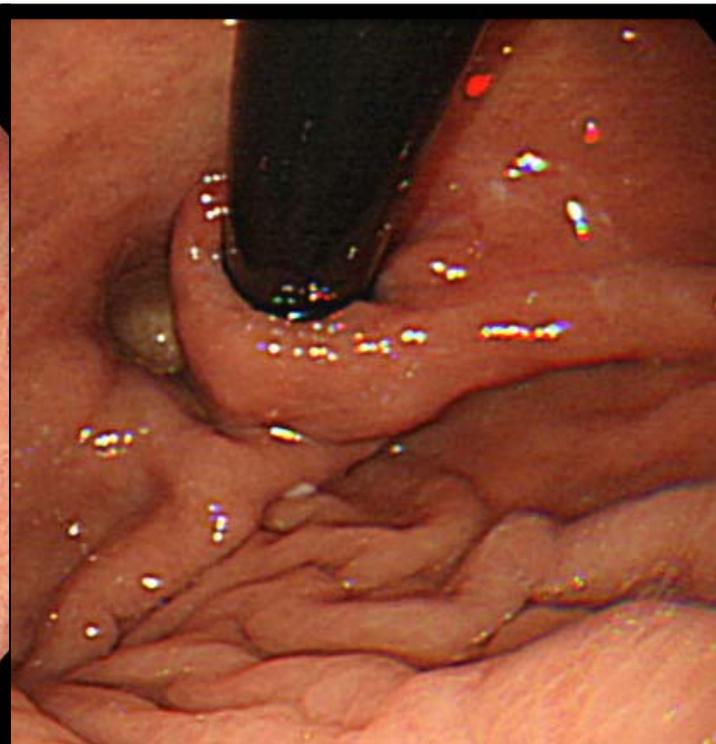
食道の下端を胃粘膜下層に埋め込む。  
胃の内圧上昇により食道下端が圧迫され，逆流しない

# 観音開き法術後の内視鏡像

通常の噴門部



観音開き法術後の吻合部



埋没した食道下端と吻合部が乳頭状に内腔に突出

# 観音開き法術後逆流症状

(2006年 - 2010年)

|        | LAPG            |             | OPG              |
|--------|-----------------|-------------|------------------|
| 逆流症状なし | 30/30<br>(100%) |             | 23/24<br>(95.8%) |
| 内視鏡的逆流 | Grade M         | 1/30 (3.3%) | 0/24 (0%)        |
|        | Grade A         | 1/30 (3.3%) |                  |
| 吻合部狭窄  | 1/30 (3.3%)     |             | 3/24 (12.5%)     |

実際に逆流はほとんど認めなかった

# まとめ

機能温存手術で大きく胃を残す



残胃へ病変が出来ないとは言えない



術後も定期的な内視鏡検査が重要です