



腹腔鏡下手術をお受けになる方に



McSYL

～Medical corporation of Saving Your Life～

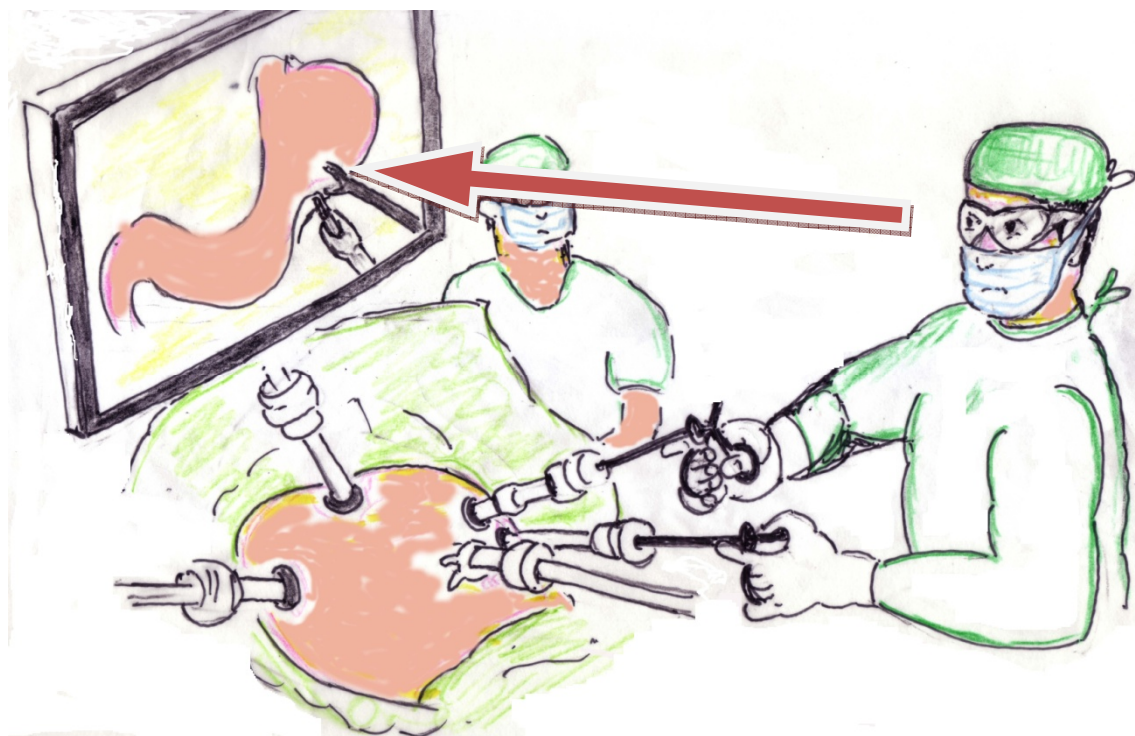
〒563-0031 池田市天神 1-5-22
TEL:072-763-5100 FAX:072-763-5145

巽病院で腹腔鏡下手術をお受けになる方に

腹腔鏡(補助)下手術は、内視鏡を使った小さいキズの手術です。具体的には、お腹の中に二酸化炭素(CO₂)を送気して大きく膨らませ、テレビモニターを見ながら、小さい刺し傷で手術操作を行います(図1)。このことにより、美容面で優れるばかりか、術後の傷の痛みが少なく、早く歩行でき、入院期間も短く、早く社会復帰できるという利点があります。

巽病院外科では、消化器内科と連携して、消化器・腹部疾患を内視鏡を用い、できるだけ小さな創で、体に優しい治療を行います。

図1. 腹腔鏡下外科手術のイメージ



■腹腔鏡下手術の適応

現在,下記の術式が保険適用になっています(表)。

保険適用となっている内視鏡手術			
1.	胆嚢摘出術	10.	胃切除術
2.	胆管切開結石摘出術	11.	大腸切除術
3.	副腎摘出術	12.	肝嚢胞切開術
4.	脾摘出術	13.	腸管癒着剥離術
5.	噴門形成術	14.	食道アカラシア形成術
6.	食道裂孔ヘルニア手術	15.	小腸切除術
7.	胃・十二指腸潰瘍穿孔縫合術	16.	虫垂切除術
8.	食道下部迷走神経選択的切除術	17.	ソケイヘルニア手術
9.	直腸脱手術	18.	ヘルニア手術

※胆嚢摘出術,胃切除術および大腸切除術は,それぞれの説明書をご参照下さい。

・胃粘膜下腫瘍(GIST など)は,癌やポリープと異なり胃粘膜からではなく胃壁の内側の組織から発生する腫瘍のことで,ほとんどが良性ですが2cmを超えてくると悪性の可能性も出てきます。しかし,たとえ悪性でも,胃癌と異なりリンパ節転移がほとんどみられないといわれ,直径5～6cm程度の腫瘍は,腹腔鏡下局所切除のみで治療が完了します(図2)。

図2. 胃粘膜下腫瘍に対する腹腔鏡下手術



3 cm を超えると悪性もあるが、リンパ節転移はほとんどない



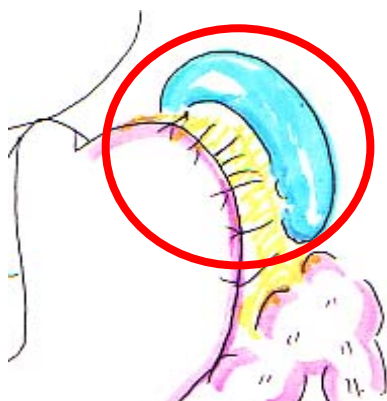
全層性胃局所切除

しかし、6cmを超える大きな腫瘍の場合は摘出するだけでも大きなキズが要るので、通常の開腹手術を行います。また、肝転移や腹膜播種が疑われる場合は、化学療法を行います。

・**脾臓摘出術の適応**の疾患としては特発性血小板減少性紫斑病や遺伝性球状赤血球症が挙げられ、これらは脾臓を切除することで病状の回復が期待できます。また、脾臓の腫瘍や、脾腫の場合も脾切除の適応となりますが、腹腔内で破砕することでキズが小さくすみます(図3)。

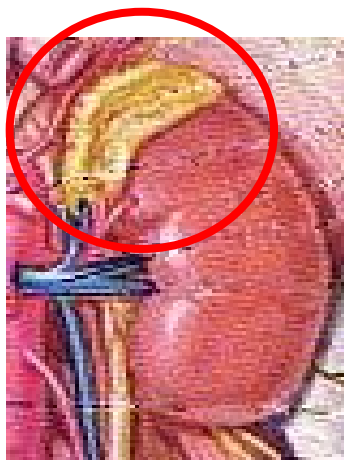
図3. 脾臓と副腎に対する腹腔鏡下手術

摘出のみで再建不要：内視鏡手術の良い適応



○腹腔鏡下脾臓摘出術の適応

- ・ 特発性血小板減少性紫斑病
- ・ 遺伝性球状赤血球症
- ・ 脾腫（腫瘍）



○腹腔鏡下副腎摘出術の適応

- ・ 良性腫瘍
- ・ 転移性腫瘍

・副腎はカテコールアミンやステロイドホルモンを分泌する臓器ですが、ここにできた腫瘍のために高血圧を生じたり(アルドステロン産生腫瘍や褐色細胞腫),クッシング症候群を併発したりすることがあります。副腎腫瘍は大抵,臍の切開を少し延長するだけで摘出でき,開腹手術に比べて極めて小さな傷で手術が完了します。

・食道逆流症(GERD)は,しばしば食道裂孔ヘルニアを合併し,放置すると,夜間の逆流,誤嚥性肺炎,嘔声,あるいは食道癌発生と関連性が高いバレット食道などの原因となります(図4)。食道裂孔縫縮,噴門形成,胃固定という操作を内視鏡下に行います(図5)。

図4. 食道裂孔ヘルニア

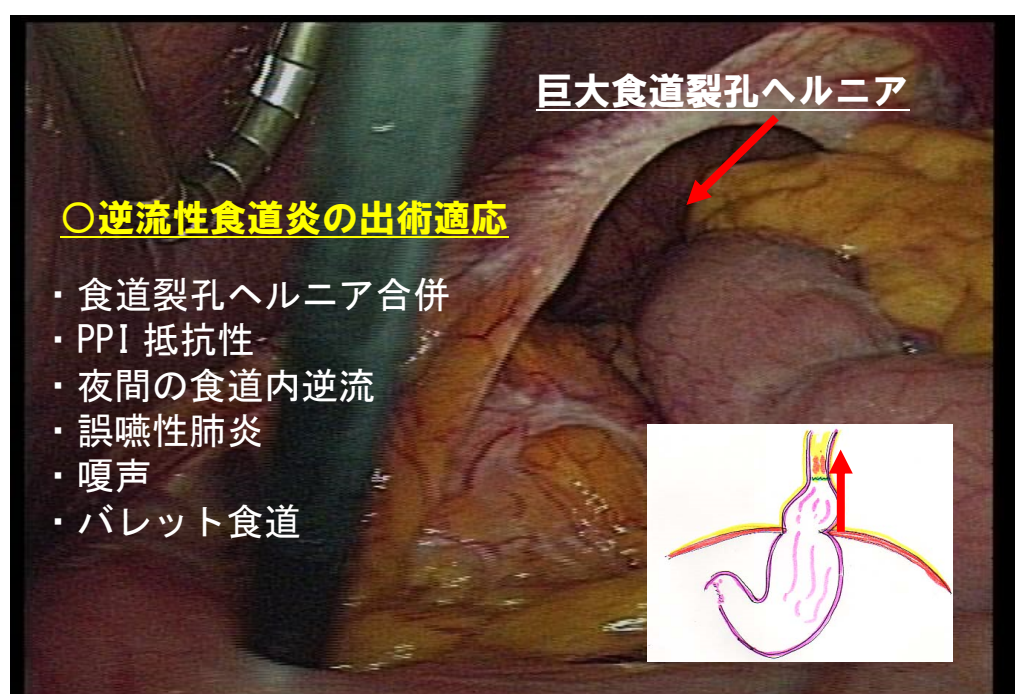
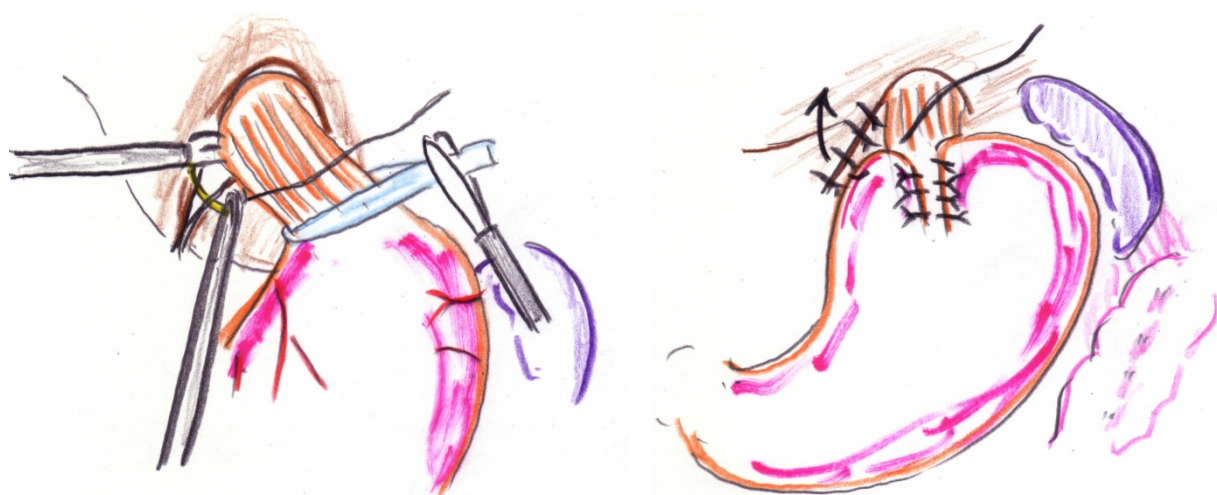


図5. 食道裂孔ヘルニアに対する基本手術



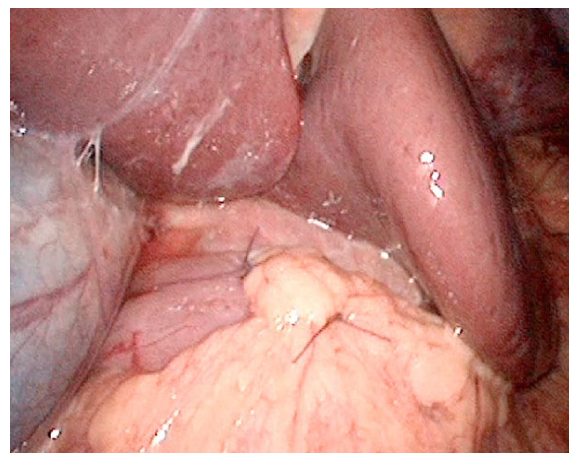
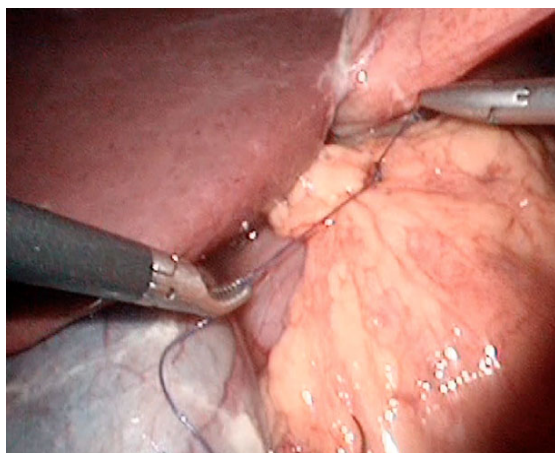
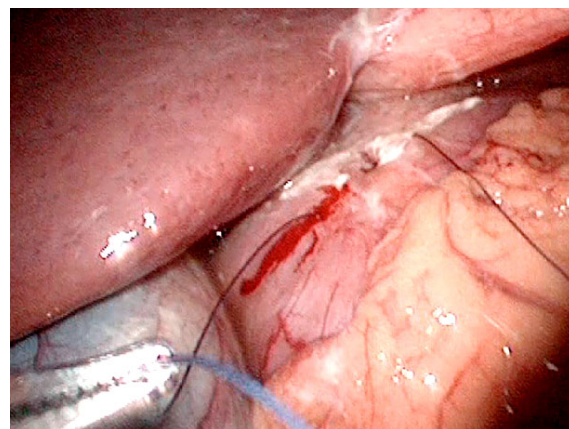
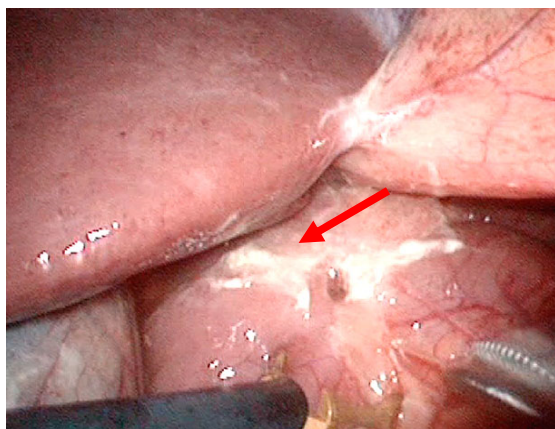
・十二指腸潰瘍はしばしば穿孔性腹膜炎で発症しますが、内視鏡観察下に穿孔部を縫合し、腹腔内を十分洗浄するのが一般的です。また、幽門狭窄を合併した十二指腸潰瘍は選択的迷走神経切離幽門洞切除術（胃癌の幽門側胃切除と同じような手技）を行うことで症状が改善します（図6、図7）。

図6．消化性潰瘍に対する腹腔鏡下外科手術



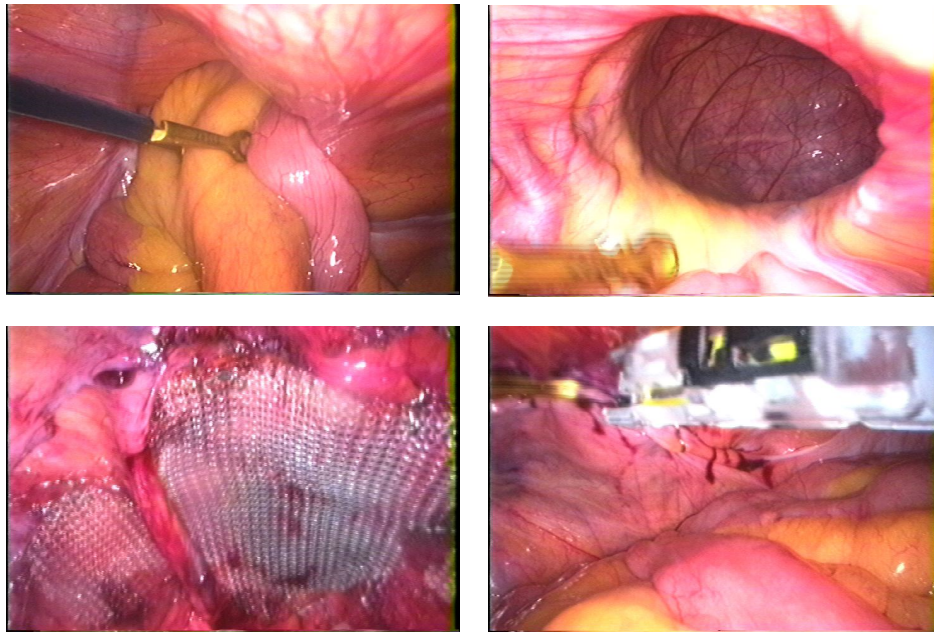
- ・穿孔性十二指腸潰瘍に対する穿孔部大網充てん・縫合閉鎖
- ・幽門狭窄症例に対する腹腔鏡補助下幽門側胃切除

図7．穿孔性十二指腸潰瘍に対する腹腔鏡下大網充填術



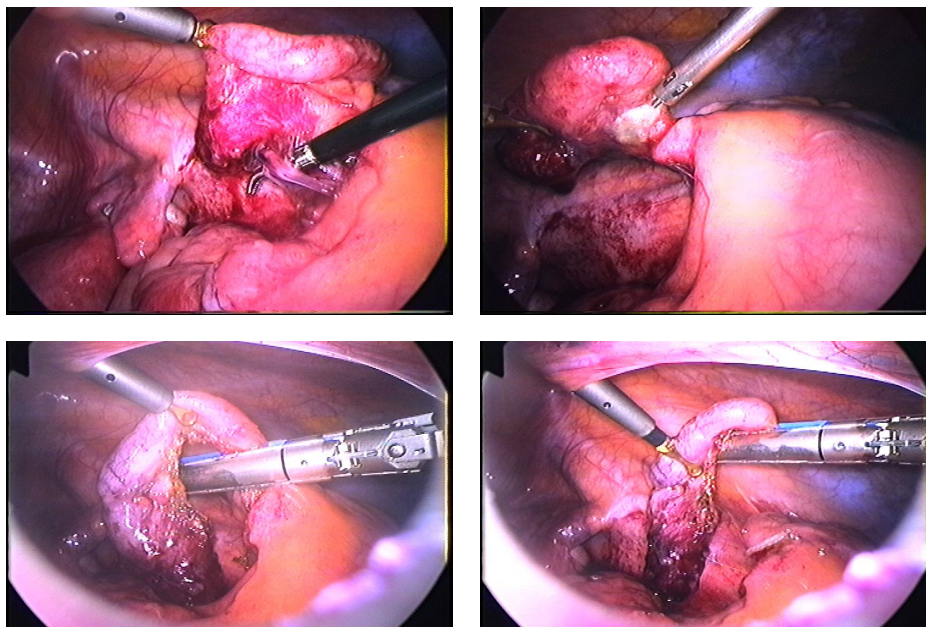
・成人のソケイヘルニアは通常メッシュプラグというものを脱出部位に留置することで、治癒しますが、再発例や両側発症例に置いては、腹腔鏡下に内側からヘルニア門を剥離して、メッシュを固定する方法が確実です(図8)。

図8. 腹腔鏡下ソケイヘルニア修復術



・急性虫垂炎は炎症の軽いものは通常の手術でも小さいキズで切除できますが、穿孔していたり膿瘍を形成したりする場合は開腹手術では大きなキズになります。腹腔鏡を挿入すれば腹腔内を 360° 観察でき、小さいキズのままで虫垂切除が可能です(図9)。

図9. 腹腔鏡下虫垂切除術

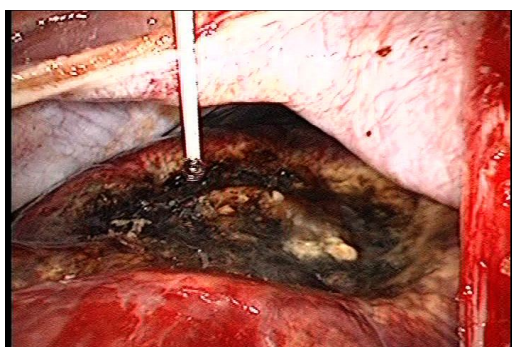
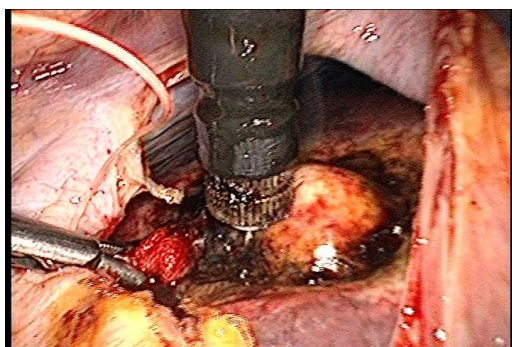


・肝臓疾患でも肝臓の辺縁にある病変は、内視鏡手術の良い適応です(図10)。図11は転移性肝腫瘍をマイクロ波凝固装置で凝固しているところです。

図10. 内視鏡手術可能な肝臓病変



図11. 転移性肝臓に対する胸腔鏡下マイクロ波凝固法



・食道癌の手術は頸部,胸部,腹部3カ所を開いて行う必要がありますが,巽病院では胸腔鏡と腹腔鏡を使用して胸とお腹のキズができるだけ小さくなるよう工夫しています。また,小腸の腫瘍や腸閉塞に対しても腹腔鏡手術を行っています。図12に術後のお腹のキズを示します。ほとんど刺し傷のみの傷跡になります。

図 1 2 . 術後の腹部写真



食道裂孔ヘルニア手術



十二指腸潰瘍穿孔
縫縮手術



S 状結腸過長症
S 状結腸切除術

2. 腹腔鏡下手術の合併症

腹腔鏡下手術は,傷が小さいとはいえ外科手術には変わりありませんので,頻度は少ないものの,注意すべき合併症がいくつか挙げられます。

おなかの中を観察するために,二酸化炭素を通常8~12mmHgの圧で送気します。これに関連する合併症として,心拍出量が低下したり肝臓・腎臓などの血液の流れが悪くなったりする可能性がありますので,**重い心疾患,肝疾患あるいは腎疾患のある患者様の腹腔鏡(補助下)手術は,とくに注意しながら行う必要があります。**また,CO₂ は血液に移行しやすく,**高 CO₂ 血症**になりやすいので,より注意深い呼吸管理が必要になります。静脈還流障害によって下肢に静脈血栓が生じ,これによる**肺塞栓の報告(エコノミークラス症候群)**がまれに見られます。防止対策として,手術中下肢をマッサージする機器を装着します。さらに,万が一下大静脈など大きな血管が損傷した場合は,**ガス塞栓**が生じる危険性があります。

皮下組織が疎な患者様の場合,CO₂ が皮下組織に拡散して,**皮下気腫**になることがあります,これは数日で消退します。肩の痛みが生じることがあります。これは,CO₂ を急激に送気することで横隔膜が過伸展されるためといわれています。しかし,数日で改善することが多いです。

消化器癌の術後に発生する合併症として、**トロカル挿入部の癌再発**が挙げられます。多くは消化管壁の外まで進展した進行癌に発生するようです。巽病院では、原則として高度進行癌は通常の開腹手術で治療します。

お腹の中の操作は、従来の開腹手術と同じで、隣接臓器の損傷や突然の出血が生じる可能性があります。このような事態が生じた場合、安全のため、やむを得ず開腹手術に術式を変更する場合がありますのでご了承ください。

その他、それぞれの術式により生じる合併症については、それぞれの開腹術式と同じですので、担当医より説明を受けて下さい。

患者さんの病態と体力に応じた術式を慎重に選択しています。しかし、万が一合併症が生じた場合はできるだけ早期発見し、可能な限りの対策を講じますのでご了承ください。

医療法人マックスール巽病院 主任外科部長 永井祐吾

Memo

