



大腸癌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

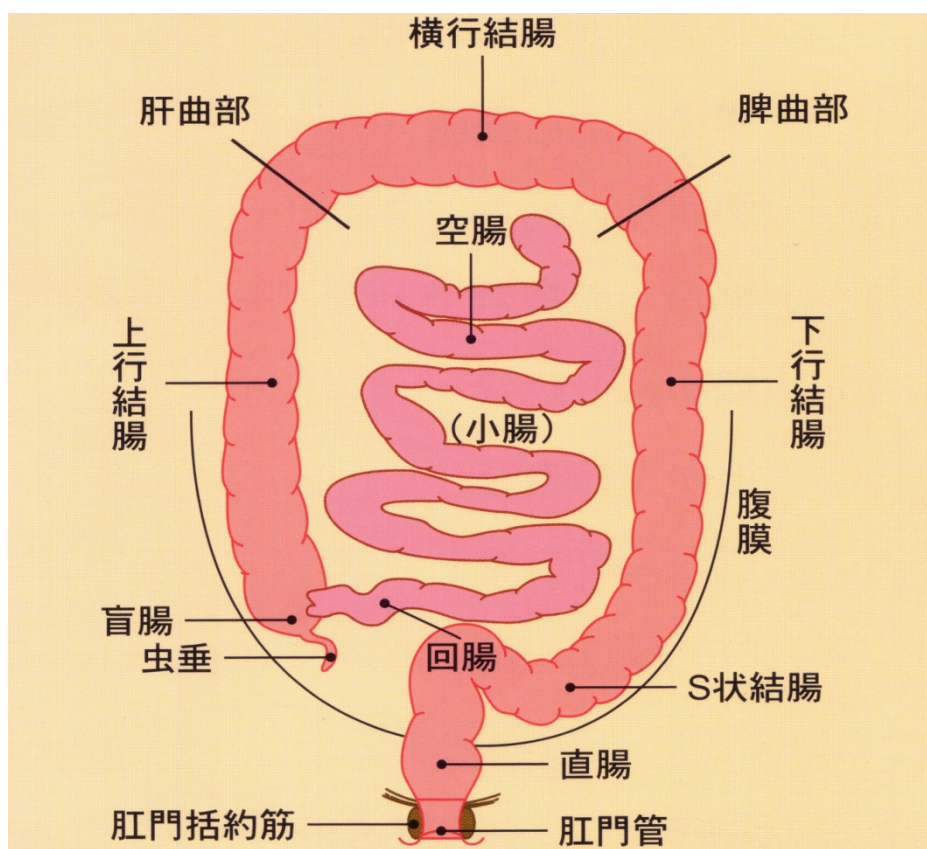
巽病院で大腸癌手術をお受けになる方に

巽病院では、患者さんの人権を尊重し、患者さんにご満足頂け、喜んで退院して頂けるような治療を目指しています。手術前には十分な説明をし、ご納得頂いた上で、最も良いと思われる治療法を選択して頂くことにしております。大腸癌の治療についても同様で、以下は一応の目安です。最終的治療方針は適切なインフォームドコンセントの上で、決めさせていただきます。従いまして、他の専門医へのご相談（セカンドオピニオン）を希望される場合も喜んで便宜をはかります。

■はじめに

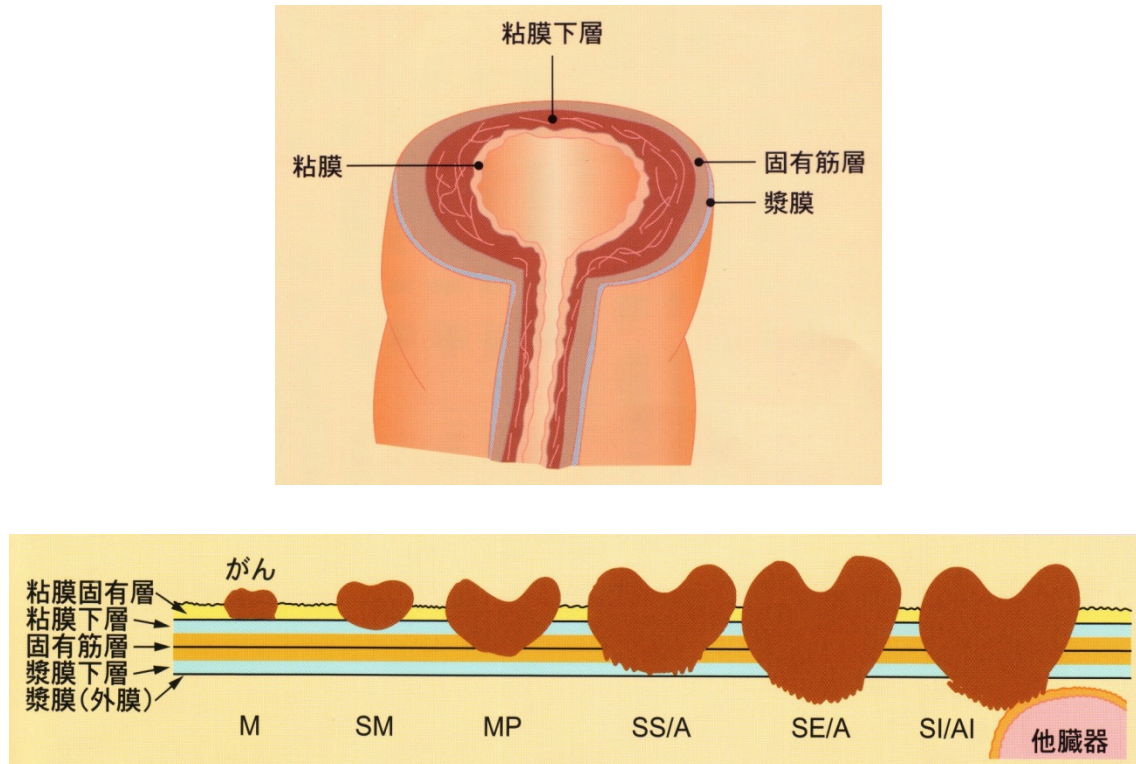
大腸は、口から摂取した食物が小腸で栄養素が吸収された後、液状の排泄物を固形の便にする臓器です。大腸は虫垂、盲腸、上行結腸、横行結腸、下行結腸、S状結腸の結腸と直腸にわけられます（図1）。

図1. 大腸の構造



結腸の壁は内側から、粘膜(M)、粘膜下層(SM)、筋層(MP)、漿膜(S)の大きく4層に分けられます。直腸は粘膜(M)、粘膜下層(SM)、筋層(MP)、外膜(A)に分けられ、SMまでにとどまる癌を早期癌、MPよりも深く入り込んだ癌を進行癌といいます(図2)。

図2. 大腸壁の構造と癌の深さの分類



癌は小さいうちはほとんど症状がありませんが、大きく深くなるにつれ、血便が出る、便が細い、下痢と便秘を繰り返す、おなかがはる、腹痛、嘔気・嘔吐などの症状が出現します。

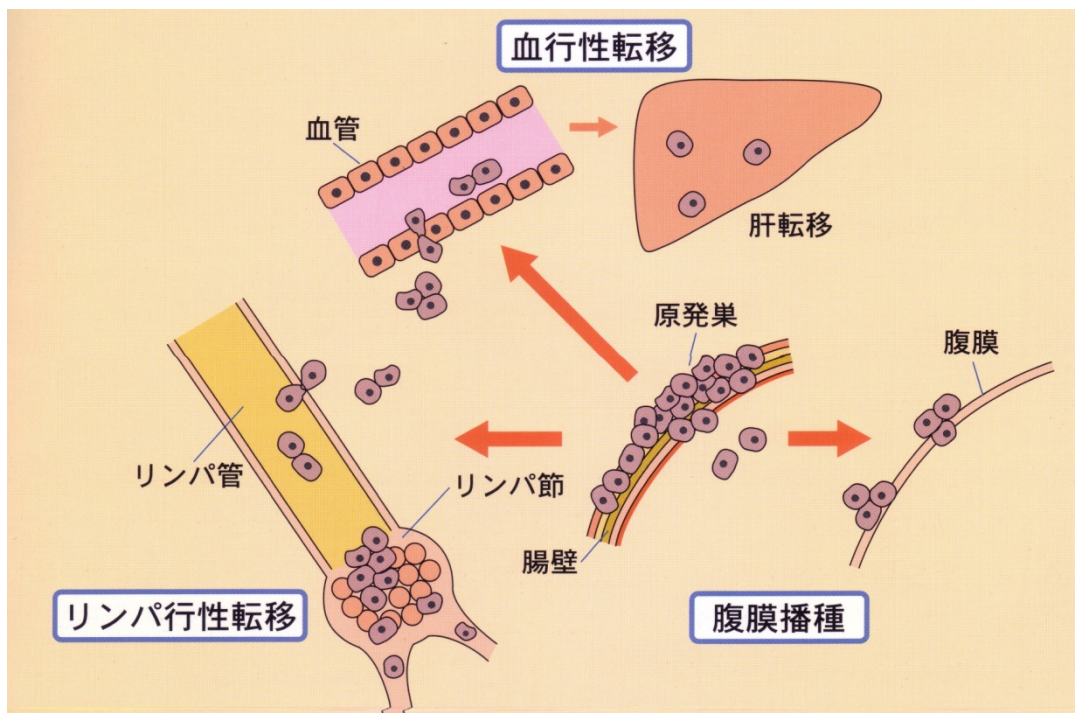
癌は正常のヒトの細胞とは違った細胞(癌細胞)が自分勝手に増殖し、正常細胞を蝕んでいくため、悪性なのです。

大腸癌は大腸の粘膜から発生し、表面に広がっていくだけではなく、大腸の壁を外側に向け大きくなっていきます。

大腸癌の転移様式としては、以下の3種類があげられます(図3)。

- ① リンパ行性転移
- ② 血行性転移(肝・肺・脳・骨など)
- ③ 腹膜播種

図 3. 大腸癌の 3 大転移



大腸の粘膜下にはリンパ管,血管などが豊富で,ここに癌が浸潤すると,転移を生じる危険性がでてきます。

また,癌がしょう膜(外膜)を貫いて,腸の外側に露出すると,種が播かれるようにおなかの中で散らばってしまうことがあります。これを,腹膜播種といいます。この状態では,麻痺性の腸閉塞や腹水貯留が生じることがあります。

さらに,癌がしょう膜(外膜)を貫いて,腸の外側に露出している場合,近くの臓器にくっついて浸潤(蝕んでいくこと)することがあります。これを直接浸潤といいます。

癌の進行度については,その深さとリンパ節転移の程度,遠隔転移(血行性転移,腹膜播種)の有無のよって大きく5つに分類されます(表1)。

表 1. 大腸癌の進行度分類

	H0, M0, P0			H1, H2, H3, M1, P1, P2, P3
	N0	N1	N2, N3	M1 (リンパ節)
M	0			
SM MP	I	Ⅲ a	Ⅲ b	Ⅳ
SS, A SE SI, AI	II			

H: 肝転移の程度, M: 肝以外の遠隔他臓器転移の有無
P: 腹膜転移の程度, N: リンパ節転移の程度

癌の進行度を手術前に充分把握するためには、大腸X線検査、内視鏡検査のほかに、血液検査、腹部超音波検査、CT検査、胸部X線検査（場合により、MRI 検査）などを施行します。その結果を参考に以下のような治療法を決定します。

1. 内視鏡的治療

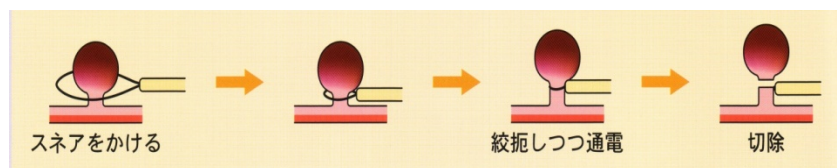
大腸内視鏡下に腫瘍を切り取る治療法です（図 4）。適応は3cm以内の隆起型腫瘍（癌）で、癌の深さが粘膜内にとどまるものです。

治療前に粘膜内と診断しても、病理組織の結果、脈管浸潤（リンパ管、血管）が陽性のとき、あるいは粘膜下層深くまで癌があるときなどは手術が必要です。詳しくは表2、3を参考にしてください。

合併症としては、まれに出血、腸穿孔などがあり、入院期間が延びたり、手術が必要になったりする場合があります。

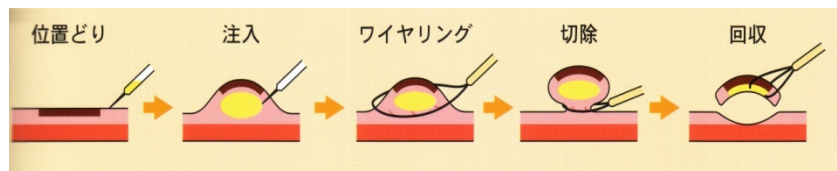
図 4. 大腸内視鏡治療

I. ポリペクトミー



II. EMR

（内視鏡的粘膜切除術）



III. ESD

（内視鏡的
粘膜下層剥離術）

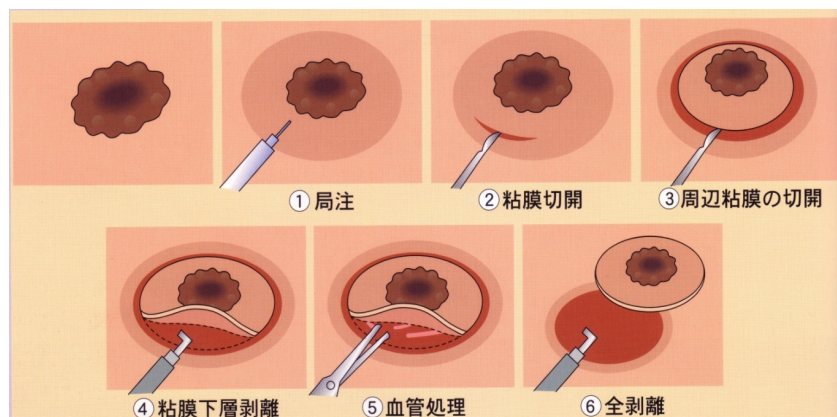


表 2. 早期大腸癌の治療法の選択

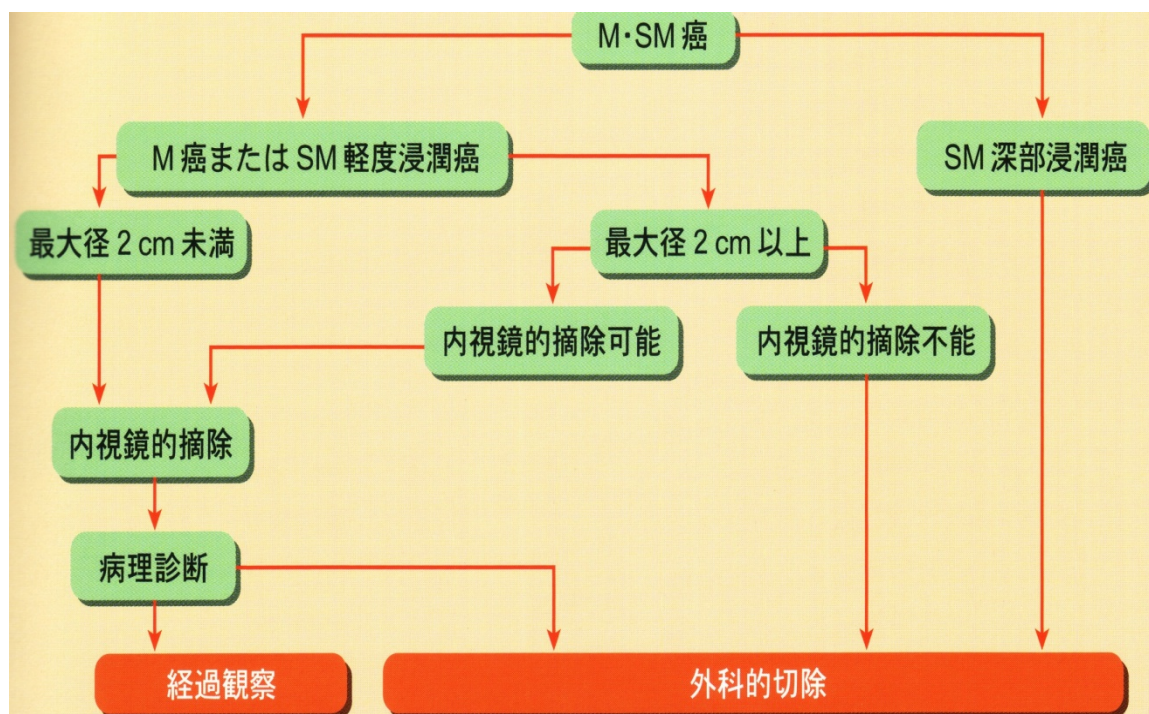
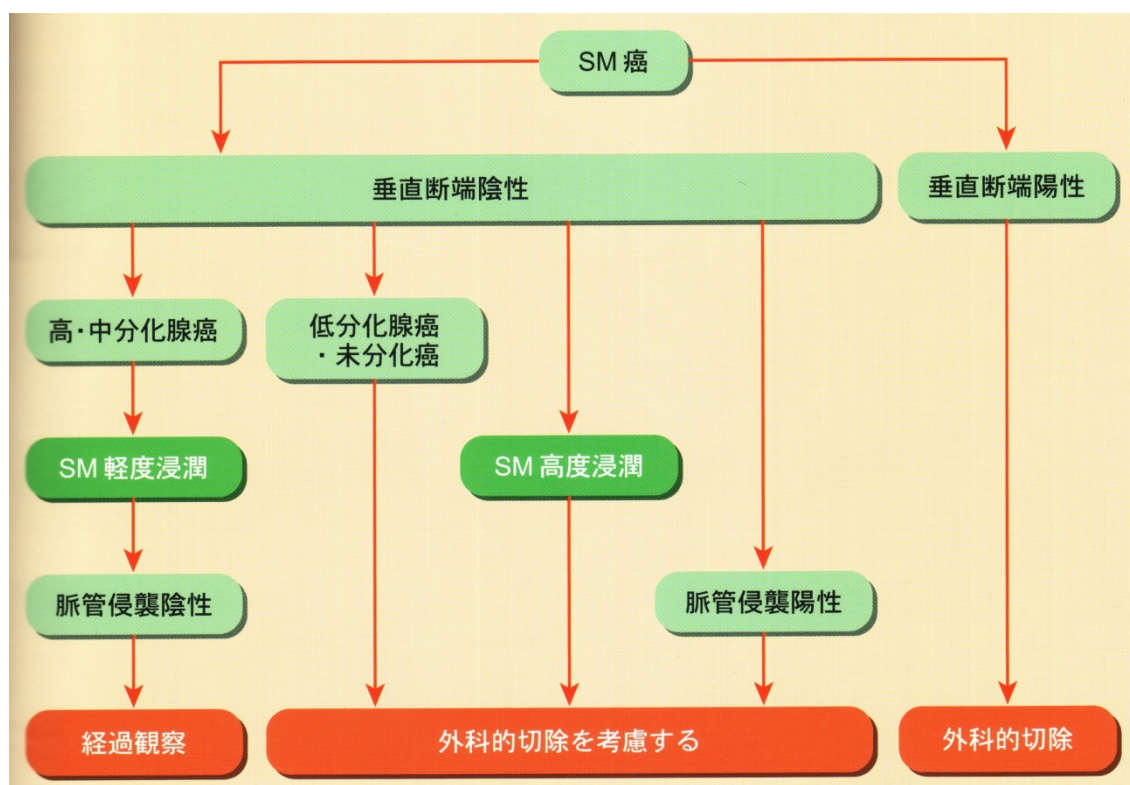


表 3. SM（粘膜下層）大腸癌の治療法の選択

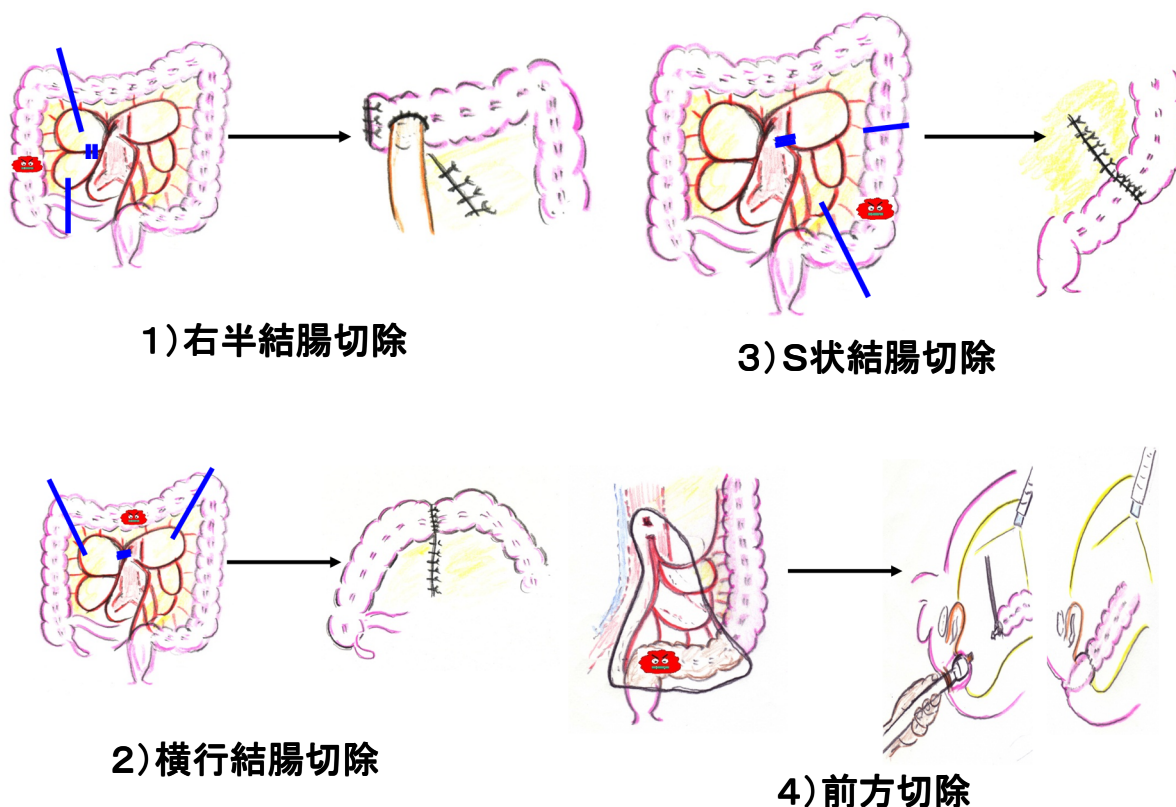


2. 大腸切除術

大腸癌の発生部位によって、切除範囲と再建方法が異なります。

癌が、右側の大腸(盲腸,上行結腸)にあるときは右半(側)結腸切除術を行い,横行結腸にあるときは横行結腸切除術,左側(下行結腸,S 状結腸)の場合は左側(左半結腸,S 状結腸)結腸切除術,直腸にある場合は前方切除術を行います(図5)。

図5. 大腸の切除範囲と再建法



1) 腹腔鏡補助下大腸切除術

異病院では大腸切除術を,従来の開腹手術に加え,腹腔鏡補助下手術でも施行しています(図6)。この方法は,おへそからヒトの目の役割をする腹腔鏡を入れ,おなかの壁と腸の間に二酸化炭素ガスを注入してから,数本の筒を挿入し,鉗子で病巣周囲を剥離し,最後に約5cmの小さなキズで病巣をおなかから取り出し手吻合操作を行います。キズが小さく,腹腔内臓器を体外に長時間露出しないので,回復が早く体にやさしい手術といわれています(図7)。基本的に癌が大腸の壁に露出しているてもリンパ節転移のない状態(Dukes 分類のBまで)を腹腔鏡補助下大腸切除術の適応としています。

図6. 腹腔鏡下外科手術のイメージ

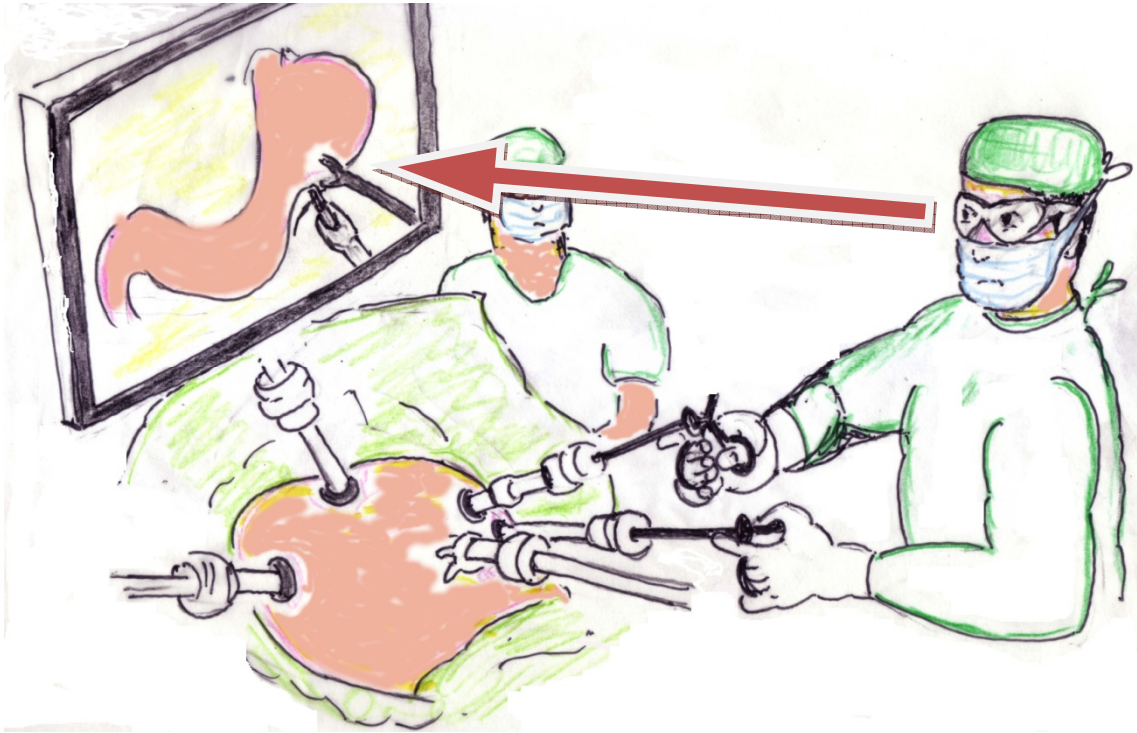
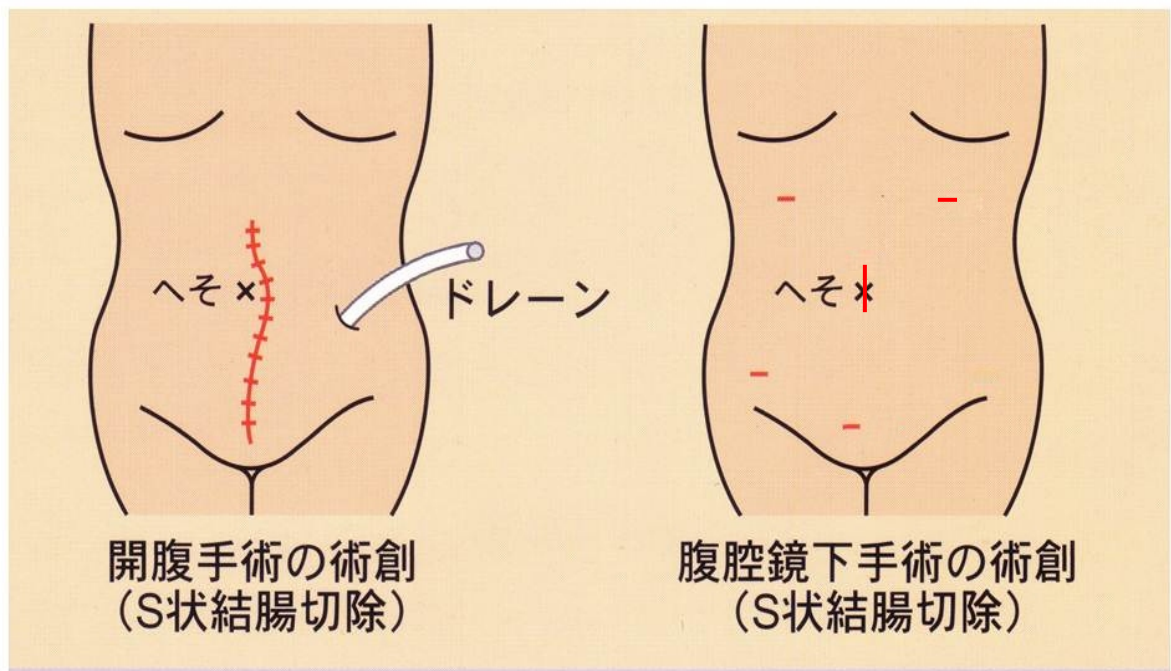


図7. キズの大きさの比較



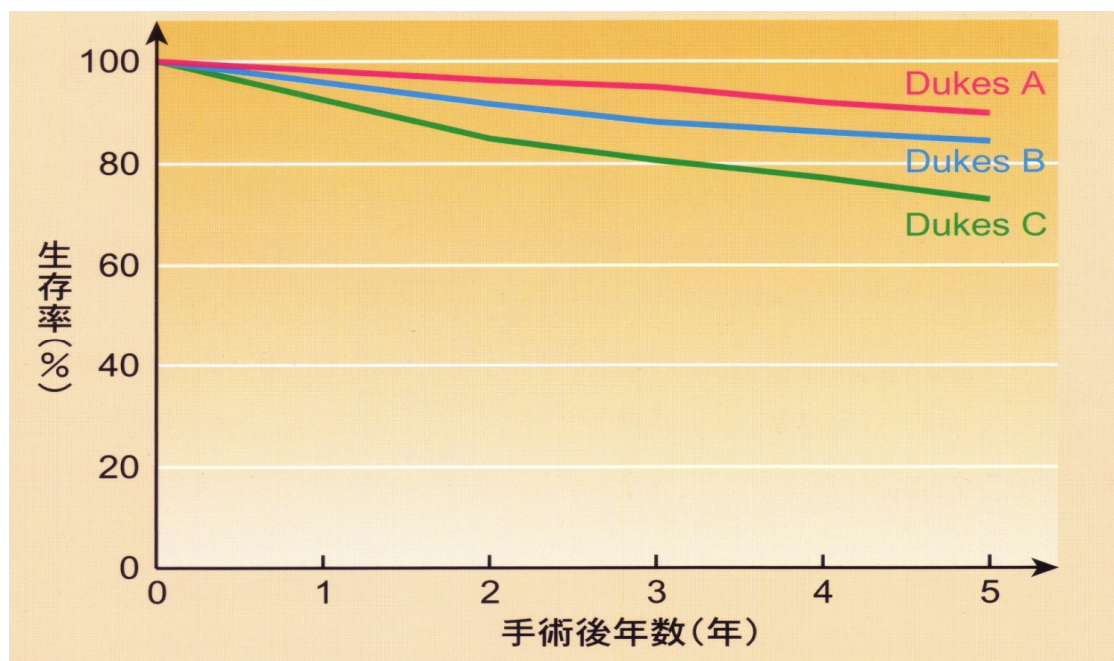
ただし、以前に大きな開腹手術を施行していて腹腔内（おなかのなか）の癒着が著しい場合、腸閉塞の状態にある場合、心臓や肺に重い疾患を合併している場合は腹腔鏡下手術が難しい場合があります（詳しくは「腹腔鏡下手術をお受けになる方に」を参照してください）。

2) 開腹手術

手術前の検査で大腸癌周囲のリンパ節が明らかに転移陽性と考えられる癌の場合または、腫瘍が大きく摘出するだけでも大きな切開が要る癌には、開腹手術を行います。また、癌が大腸壁のしょう膜（外膜）を超え、周囲臓器（小腸、子宮、膀胱など）に浸潤している場合には、これらも一緒に切除します（周囲臓器合併切除）。

図8に術後生存率を示します。癌が固有筋層までにとどまりリンパ節転移のないもの（Dukes A）では92%、癌が腸壁を貫いているがリンパ節転移のないもの（Dukes B）では85%、リンパ節転移があるもの（Dukes C）は77%であることが知られています。

図8. Dukes 分類にみた術後成績



Dukes 分類

A：がん腫が固有筋層までに限局するもの

B：がん腫が固有筋層を貫いて浸潤するが、リンパ節転移のないもの

C：リンパ節転移のあるもの

図 9,図 10 は,永井医師の前任地泉大津市立病院の手術成績です。結腸癌,直腸癌ともに腹腔鏡下手術の成績が全国成績よりも良好な傾向を示しています。

図9. 結腸癌 5 年生存率(腹腔鏡)

(2004/7/1～2009/6/30) ※全国登録データは 1991 年～1994 年

病期	0	I	II	IIIa	IIIb	IV	Total
症例数	11	28	37	29	11	8	124
生存率(%)	100	100	93.8	82.5	90.9	66.7	83.1
(全国登録)	94.8	90.6	83.6	76.1	62.1	14.3	71.4

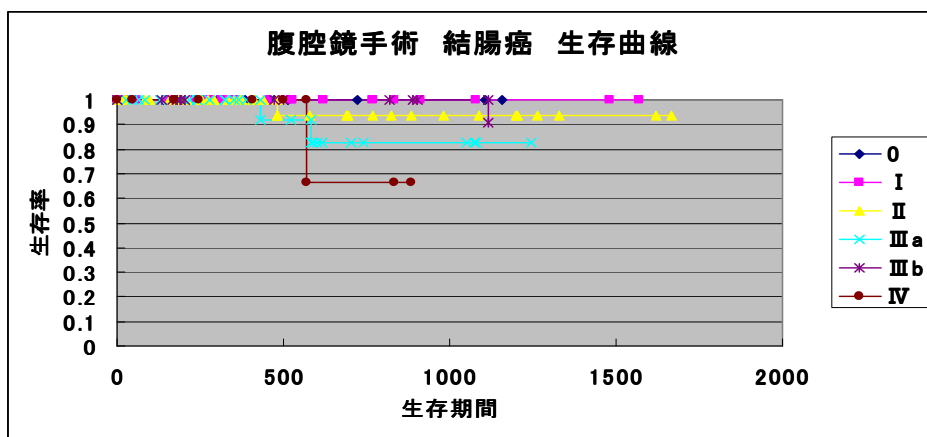
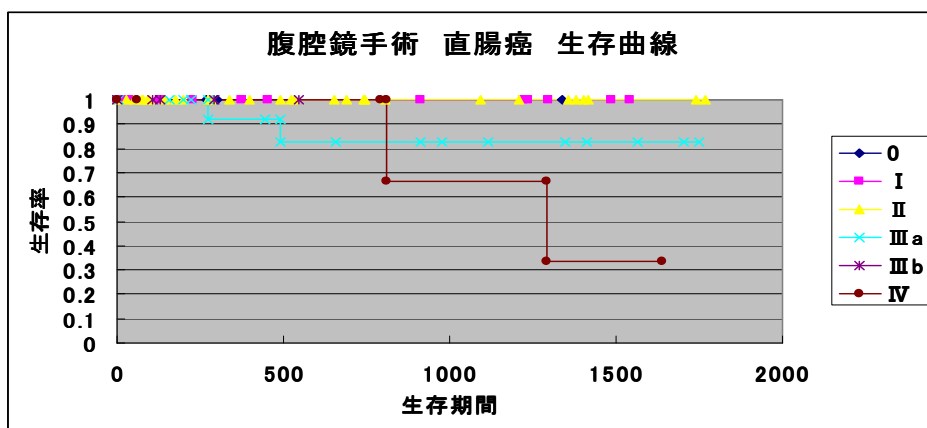


図10. 直腸癌 5 年生存率(腹腔鏡)

(2004/7/1～2009/6/30) ※全国登録データは 1991 年～1994 年

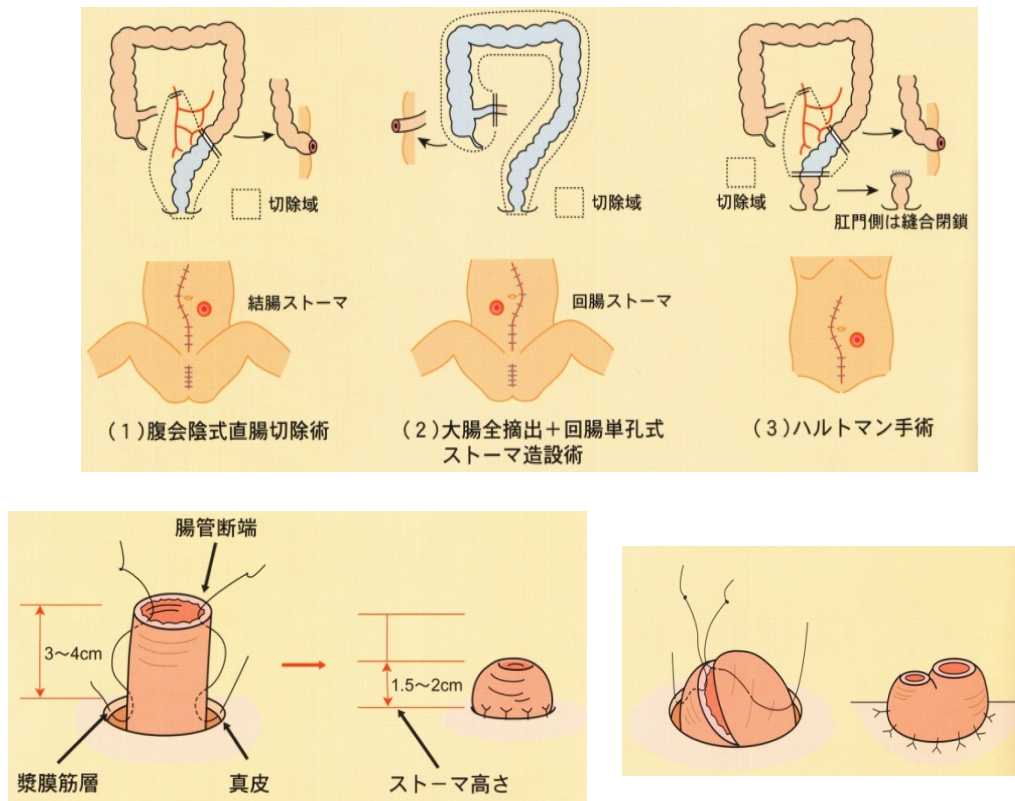
病期	0	I	II	IIIa	IIIb	IV	Total
症例数	4	12	29	16	4	5	70
生存率(%)	100	100	100	82.5	100	33.3	86.3
(全国登録)	92.9	89.3	76.4	64.7	47.1	11.1	67.7



■人工肛門

直腸癌は前方切除術といって、口側の大腸と残った肛門側直腸をつなぐことが多いのですが、肛門に近く肛門を残しても肛門の機能が残らないくらい肛門に近い癌の場合は肛門を一緒に切除してしまい、人工肛門を腹部に造設する場合があります(図11)。また、術後に縫合不全(吻合部がうまくくっつかない)を来した場合、一時的に双口式の人工肛門を造設する場合があります。また、癌による狭窄が著しく腸閉塞を合併している場合には、癌の口側の腸が腫れているので、残っている腸同士を吻合(腸と腸をつなぐこと)が不可能です。この場合、腫瘍部を切除し、その口側に人工肛門を造設します。人工肛門を再手術して閉鎖するか否かは病期により異なります。

図11. 人工肛門の適応と種類



* 腹膜播種のある癌では、癌腫本体のみを切除する減量手術、重要な臓器(大血管や膀胱など)に浸潤しており、癌腫の切除もできない場合は、バイパス手術もしくは癌の口側の腸での人工肛門(腸瘻ともいう)造設を行います。

* 肝転移のある場合は、転移巣が1個である場合や数個であっても小さい場合は、肝転移病巣も同時または、日を改めて切除する事で再発を抑制できる場合があります。

3. 補助化学療法

進行度によっては、術後に抗癌剤治療を併用することもあります。

4. 手術の合併症について

考えられる合併症としては、術中・術後出血、縫合不全、腸閉塞、開腹創の感染があげられます。直腸癌や肛門癌でソケイ部や骨盤の奥まで手術することがあり、そのような場合、排尿障害・性機能障害が生じる場合があります。

Memo

