

分担研究報告書（大腸がん）資料3：大腸がんの治療アルゴリズム，治療ガイドライン，
構造化抄録（web版）

がん診療ガイドライン

Clinical Practice Guidelines

[がん診療ガイドラインについて](#)

[対象項目](#)

[構造化抄録検索](#)

[医薬品検索](#)

[関連リンク](#)

[トップページ](#)



大腸がん

※本サイト掲載の大腸がん治療ガイドライン作成は、平成18年度厚生労働科学研究医療安全・医療技術評価総合研究事業の助成を受けて行われた。

大腸がん治療ガイドラインの見かた：

ここに掲載する大腸がん治療ガイドラインは、大腸癌研究会で作成された『大腸癌治療ガイドライン各論』から抜粋した【I 治療方針（治療アルゴリズム）】、【II 治療法の種類と治療方針の解説（治療ガイドライン）】の二章で構成されています。

【I 治療方針】に掲載するアルゴリズム図の治療方針（ボタン部分）、またはリンクのある治療方針名をクリックすると【II 治療法の種類と治療方針の解説】へリンクし、選択した治療方針の解説が表示されます。

また解説の文中に記した文献番号をクリックすると構造化抄録（複数該当の場合一覧）が表示され、文献の概要を参照することができます。

下記よりご覧になりたい項目を選択してください。

※ガイドラインの詳細をご覧になるには大腸癌研究会のウェブサイト、または金原出版刊行物をご覧下さい。

はじめに

総論

各論：I 治療方針

各論：II 治療法の種類と治療方針の解説

構造化抄録一覧

※データベースより該当一覧を表示します

・大腸癌治療ガイドライン検討委員会名簿

はじめに

人は誰しも、どの病院へ行っても同質のがん医療が受けられることを期待している。同質でしかも質の高いがん医療を、病院の如何を問わずに提供することががん医療の理想の姿であるが、現実には決してそうではない。がん相談、がんのセカンドオピニオンなどから得られる情報から推察すると、医師が説明する内容が違う、あるいは治療方針が違うために、現場では多くの患者さん達が混乱していることが少なくないようである。厚労省が、がん治療の均てん化（生物がひとしく雨露の恵みにうるおうように、各人が平等に利益を得ること）を目指して、全国にがん拠点病院を選定し、がん医療の質の向上と均一化に着手したことは、正に時代の要望に則した対応であり、評価されるべき政策であると思う。しかし、どの様にして均てん化を行うかという大きな課題も残されていて、理想からはまだ程遠いのが現状である。

この様な実状と社会的要請に対応すべく、大腸癌治療の均てん化を目指して、大腸癌研究会の中に大腸癌治療ガイドライン作成委員会が設置されたのは2003年7月のことであった。本ガイドラインは、大腸癌治療に従事する医師を対象に、大腸癌治療の指針を示すものであるが、これによって、(1)大腸癌の標準的治療方針の提示、(2)施設間格差の解消、(3)過剰診療・治療、過小診療・治療の解消、などが可能になることを期待している。本ガイドラインは大腸癌研究会内の作成委員会と評価委員会の熱心な討議の末に出来上がったものであるが、今後のがん医療の変化に則して改訂を重ね、より良いものに変えていきたいと考えている。ガイドラインは多岐にわたる大腸癌に対する治療法のメニューを示したものであり、決して治療方針を限定しているものではないことも明記しておきたい。今後さらに、なるべく早い時期に一般向けのがんガイドラインを作成して、患者・医師の相互理解を深める一助にしたいと思っている。

本ガイドラインが大腸癌治療に携わる医師の日常診療に、少しでも役立つことを期待して止まない。

2005年6月30日

大腸癌研究会会長
武藤徹一郎

閉じる

大腸がん治療ガイドライン 総論

1. ガイドラインの目的

本ガイドラインは、大腸癌の診療に従事する医師を対象として、

- 大腸癌の標準的な治療方針を示すこと
- 大腸癌治療の施設間格差をなくすこと
- 過剰診療・治療、過小診療・治療をなくすこと
- 一般に公開し、医療者と患者の相互理解を深めること

を目的とし、その結果、日本全国の大腸癌に対する治療水準の底上げ、治療成績の向上、人的・経済的負担の軽減、患者利益の増大につながることを期待する。

本ガイドラインは、大腸癌に対する治療方針を立てたり、治療を行う際の目安を示すものであり、記載された治療方針や治療以外の治療法を規制するものではない。

2. ガイドライン作成の基本方針

本ガイドラインは、大腸癌の診療に従事する医師が大腸癌の標準的な治療方針を理解し、それを受け入れやすくするために、各種治療法を解説し、治療方針の決定の根拠を示した。本邦と欧米では手術の質や治療に対する考え方が異なるため、根拠となるデータは大腸癌研究会で集積されたデータ(全国登録委員会、各種委員会・プロジェクト研究)を中心とした。手術治療に関する第III相試験は、本邦や欧米においても、ほとんど行われていない。化学療法や放射線療法に関する第III相試験は欧米で多数行われており、文献として紹介した。

内視鏡治療や手術治療に関しては、概ね了解が得られていることから、簡潔な記載となっている。大腸癌は他の固形がんとは異なり、血行性転移例においても適切な治療により治癒や長期生存が得られ、また、それらを適切な時期に診断するために術後のサーベイランスが行われている。一方、相次ぐ新薬の登場とともに、大腸癌に対する化学療法の治療成績は向上してきているが、その治療体系は確立していない。これらのコンセンサスの得られていない治療法(血行性転移の治療、術後サーベイランス、化学療法)に関しては、放射線治療も含め、理解を深めるため、多少詳細に記載した。

3. ガイドラインの作成と改訂

本ガイドライン作成に際しては、大腸癌研究会の中にガイドライン作成委員会と評価委員会を設置し、作成委員会で作成された原案を評価委員会で評価し、世話人会で承認を得た。作成委員会は2003年7月に設置され、2004年1月に大腸癌治療ガイドライン案1版が作成され、2004年10月の8版が最終案として、評価委員会に提出された。

本ガイドラインは、大腸癌治療の進歩とともに、随時改訂を行うこととする。

4. ガイドラインの公開

本ガイドラインが日本全国の臨床現場で広く利用されるために、小冊子として出版し、学会のホームページでも公開する。

また、本ガイドラインに準じた一般人向けのわかりやすいガイドラインを作成し、一般人が大腸癌治療の理解を深め、患者・医師の相互理解や信頼が深まることも期待したい。

5. ガイドラインの利用

本ガイドラインは、診療現場において大腸癌の治療方針を立てるための参考とするとともに、患者に対するインフォームド・コンセント(Informd Consent)を行う際の治療方針の説明のためのデータやエビデンスとして活用できる。また、個々の症例において本ガイドラインとは異なる治療法を選択する場合、その根拠を説明することにも利用できる。

閉じる

がん診療ガイドライン

Clinical Practice Guidelines

がん診療ガイドラインについて

対象項目

構造化抄録検索

医薬品検索

関連リンク

トップページ



13. 大腸がん

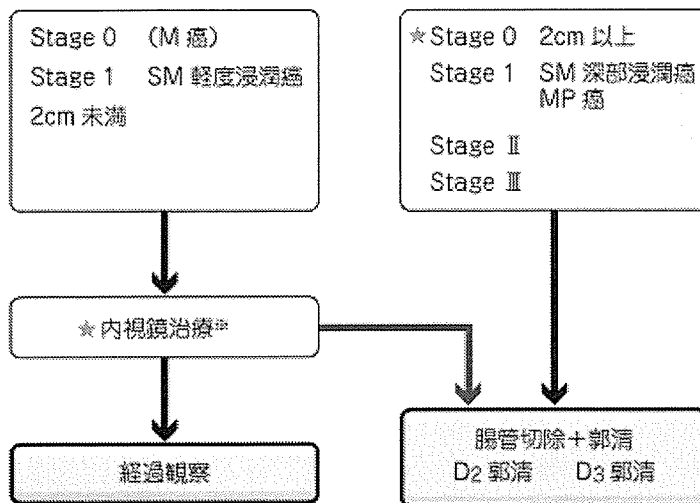
治療アルゴリズム

治療方針の目次: [治療方針を選べます](#)

I 治療方針

1 Stage 0～Stage III 大腸癌の治療方針

(※)★印をクリックすると、関連するアルゴリズムへリンクします
(※)治療方針(ボタン部分)をクリックすると、解説画面へ移動します

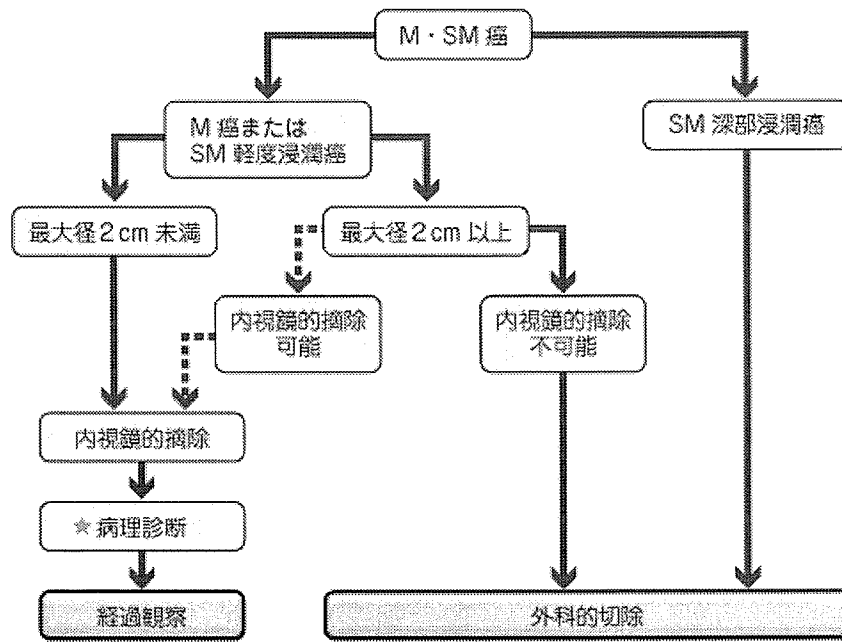


* 直腸癌では総肛門的切除を含む

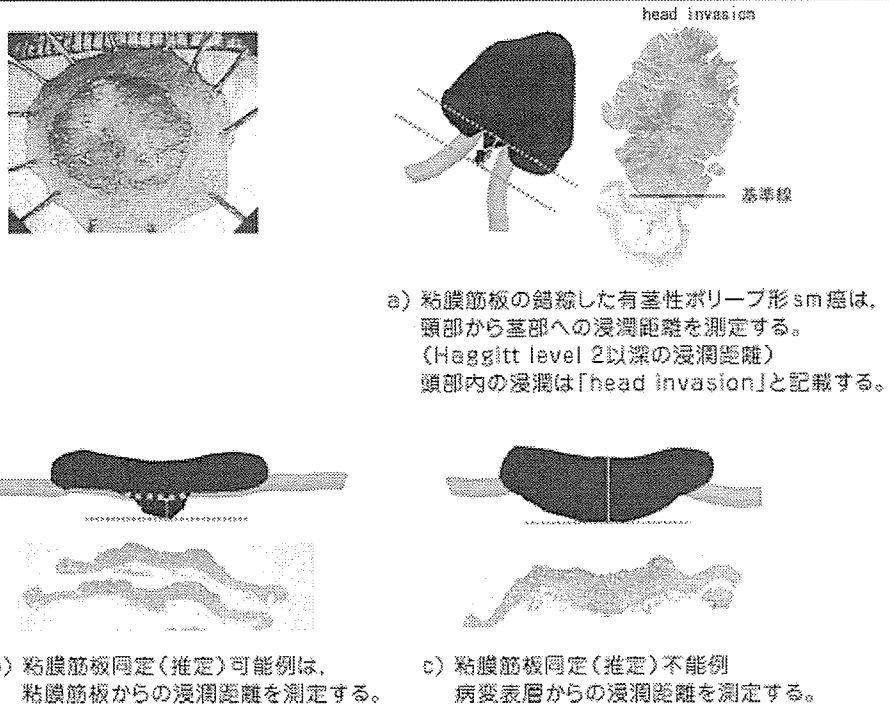
1) 内視鏡治療

[M 癌または SM 癌と診断した症例の治療方針]

(※)★印をクリックすると、関連するアルゴリズムへリンクします
(※)治療方針(ボタン部分)をクリックすると、解説画面へ移動します

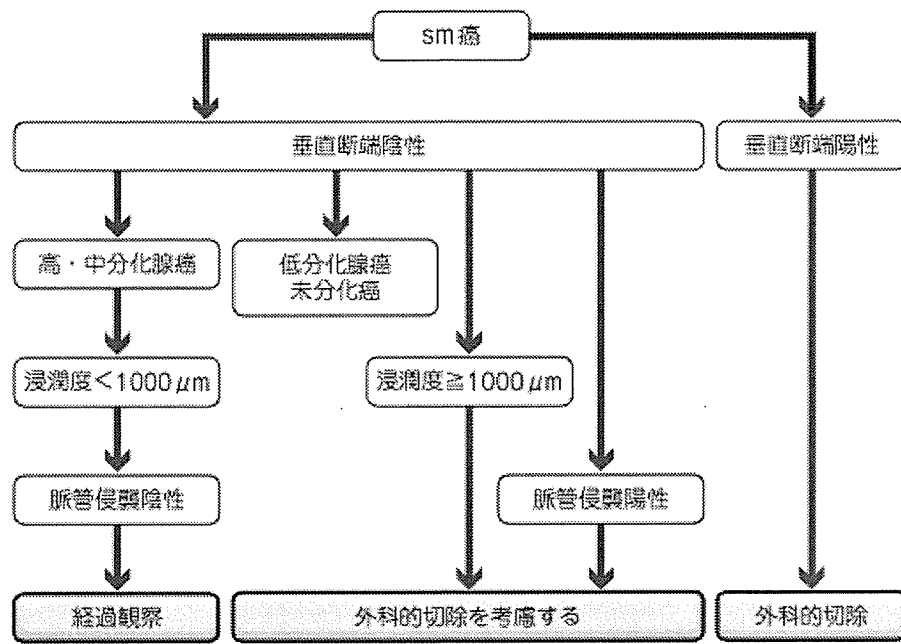


[内視鏡的摘除標本の取扱い—sm 浸潤距離の実測]



[内視鏡的摘除 sm 癌の治療方針]

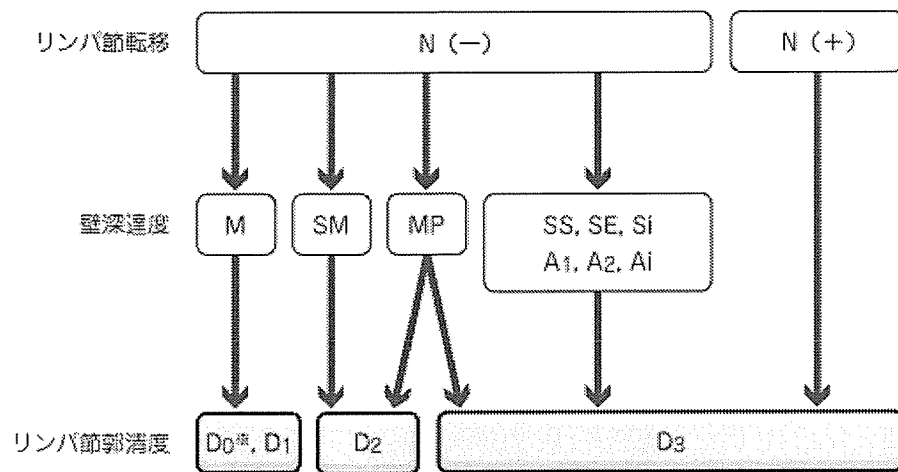
(※) 治療方針(ボタン部分)をクリックすると、解説画面へ移動します



2) 手術治療

【Stage 0～Stage III 大腸癌の手術治療方針】

(※) 治療方針(ボタン部分)をクリックすると、解説画面へ移動します

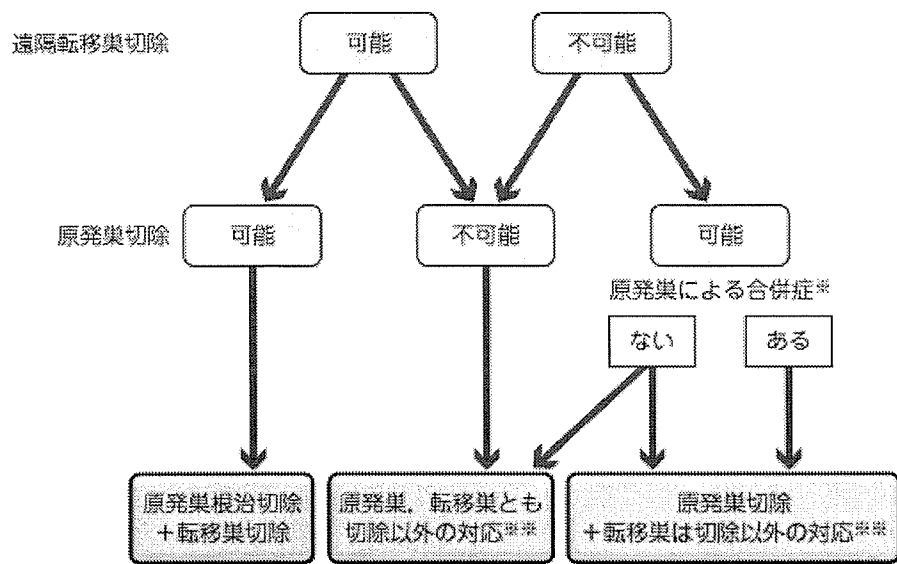


* 直腸癌では経肛門的切除を含む

【直腸癌に対する側方郭清の適応基準】

腫瘍下縁が腹膜反転部より肛門側にあり、かつ、固有筋層を越えて浸潤している症例。

2 Stage IV 大腸癌の治療方針

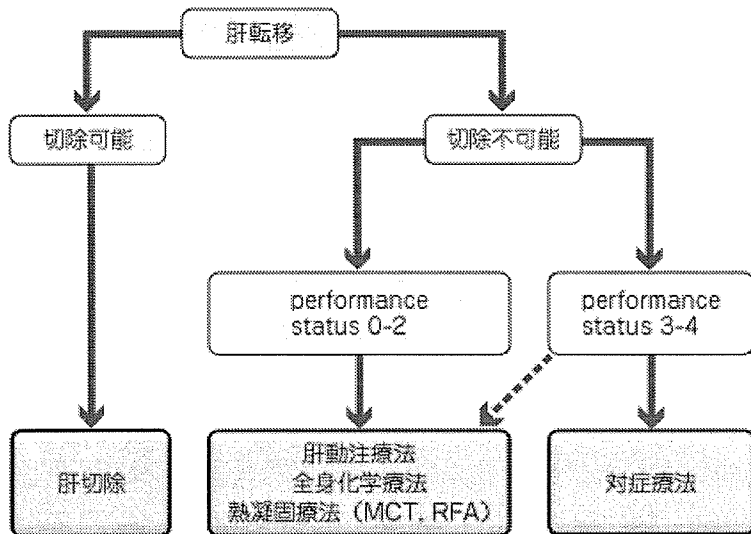


*原発巣による合併症：大出血，高度貧血，穿過・穿孔，狭窄，等
 ***切除以外の対応：原発巣には緩和手術，化学療法，放射線療法ならびに血行性転移に対する治療方針等を参照

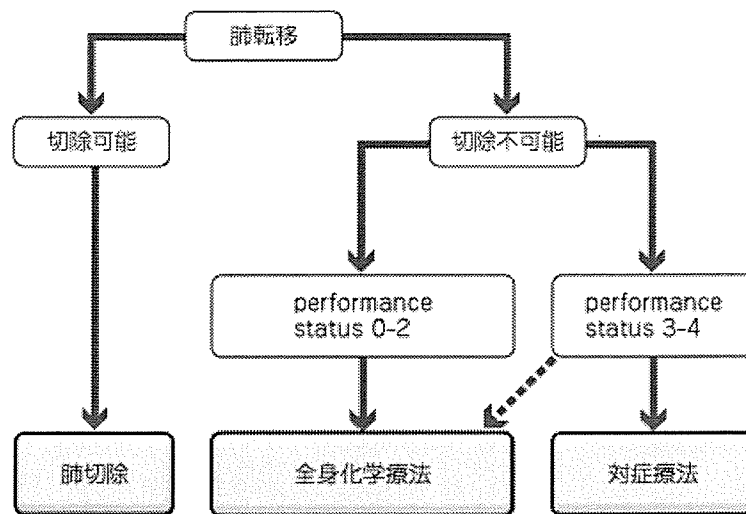
Ⓜ ページトップへ

3 血行性転移の治療方針

1) 肝転移の治療方針



2) 肺転移の治療方針



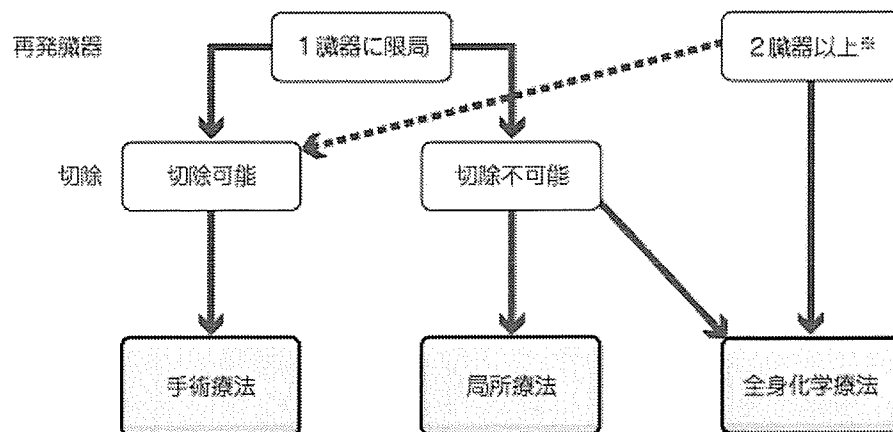
3) 脳転移の治療方針

脳転移は全身疾患としての一分症として発見されることが少なくないが、治療効果が期待される病変に対しては、手術療法あるいは放射線療法を考慮する。

[① ページトップへ](#)

4 再発大腸癌の治療方針

(※)治療方針(ボタン部分)をクリックすると、解説画面へ移動します



※2臓器以上であっても切除可能であれば手術療法を考慮する

[② ページトップへ](#)

5 治癒切除後の補助療法(化学療法)

治癒切除が行われても、癌細胞がリンパ管網内、流血中、腹腔内、局所などに遺残している可能性がある。再発の可能性の高い場合、化学療法または放射線照射による補助療法が行われる。

[③ ページトップへ](#)

6 放射線療法 | 7 緩和医療

外科的処置により QOL の改善が予測される場合は、外科的処置を行う。
 疼痛の制御
 全人的ケア、精神的・心理的・社会問題に対するケア

[ページトップへ](#)

8 大腸癌治療切除後のサーベイランス

大腸癌治療切除後の再発に関するサーベイランススケジュールの一例を示す。

【Stage Iのmp癌およびStage II大腸癌に対するサーベイランススケジュール】

術後経過年月	1年				2年				3年				4年				5年			
	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12
問診・診察	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
直腸指診(直腸癌)		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●
CEA, CA 19-9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
胸部 X 線検査		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●
CT*																				
腹部超音波検査		●				●				●				●				●		
CT				●				●				●				●				●
骨盤 CT(直腸癌)				●				●				●				●				●
大腸内視鏡検査*#				●				●				●				●				●
MRI*																				

*: 必要に応じて #: 吻合部再発検索目的

【Stage III大腸癌に対するサーベイランススケジュール】

術後経過年月	1年				2年				3年				4年				5年			
	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12
問診・診察	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
直腸指診(直腸癌)		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●
CEA, CA 19-9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
胸部 X 線検査		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●
CT				or				or				or				or				or
CT				●				●				●				●				●
腹部超音波検査		●				●				●				●				●		
CT				●				●				●				●				●
骨盤 CT(直腸癌)		●*		●		●*		●		●*		●		●*		●		●*		●
大腸内視鏡検査*#				●				●				●				●				●
MRI*																				

*: 必要に応じて #: 吻合部再発検索目的

[ページトップへ](#)

[大腸がんトップページへ戻る](#)



がん診療ガイドライン

Clinical Practice Guidelines

がん診療ガイドラインについて

対象項目

構造化抄録検索

医薬品検索

関連リンク

トップページ



大腸がん

治療ガイドライン

ガイドライン文中の文献番号から、該当する構造化抄録を参照することができます

解説の目次: --- 解説を選べます ---

II 治療法の種類と治療方針の解説

1 Stage 0～Stage III 大腸癌の治療方針

1) 内視鏡治療

治療方針へ

- 本法は内視鏡的に大腸の病巣部を切除し、切除組織を回収する方法である。
- 内視鏡治療を行うには、腫瘍の大きさ、予測深達度、組織型に関する情報が不可欠である。
- 治療法にはポリペクトミーと内視鏡的粘膜切除術 (EMR: endoscopic mucosal resection) がある。

【ポリペクトミー】

- 病巣茎部にスネアをかけて高周波電流によって焼灼切除する方法。
- 主として隆起型病変に用いられる。

【EMR】

- 粘膜下層に生理食塩水などを局注して病巣を挙上させ、ポリペクトミーの手技により焼灼切除する方法。
- スネア法¹⁾、吸引キャップ法 (EMRC: EMR using a cap)²⁾、内視鏡的粘膜下層剥離術 (ESD: endoscopic submucosal dissection) などがある。
- 主として表面型腫瘍や大きな無茎性病変に用いられる。

【適応の原則】

- リンパ節転移の可能性がほとんどなく、腫瘍が一括切除できる大きさと部位にある^{3,4)}。

【具体的な適応基準】

1. 粘膜内癌、粘膜下層への軽度浸潤癌
2. 最大径 2 cm 未満
3. 肉眼型は問わない

【内視鏡的摘除後の追加治療の適応基準】

- 摘除標本の組織学的検索にて以下の条件をひとつでも認めれば、外科的追加腸切除を考慮する⁵⁻⁸⁾。

 1. sm 垂直断端陽性
 2. sm 浸潤度 1,000 μ m 以上
 3. 脈管侵襲陽性
 4. 低分化腺癌、未分化癌

表1 sm癌浸潤距離とリンパ節転移

--

sm浸潤距離(μm)	有基性		非有基性	
	病変数	n (+) (%)	病変数	n (+) (%)
head invasion	53	3 (5.7)		
0 < X < 500	10	0 (0)	65	0 (0)
500 ≤ X < 1,000	7	0 (0)	58	0 (0)
1,000 ≤ X < 1,500	11	1 (9.1)	52	6 (11.5)
1,500 ≤ X < 2,000	7	1 (14.3)	82	10 (12.2)
2,000 ≤ X < 2,500	10	1 (10.0)	84	13 (15.5)
2,500 ≤ X < 3,000	4	0 (0)	71	8 (11.3)
3,000 ≤ X < 3,500	9	2 (22.2)	72	5 (6.9)
3,500 ≤ X	30	2 (6.7)	240	35 (14.6)

1,000μm以上の浸潤症例のリンパ節転移率は11.1%であった。
head invasion例でリンパ節転移陽性であった3例はいずれも陽性であった。

2) 手術治療

治療方針へ

- 大腸癌手術におけるリンパ節郭清度は、術前画像診断あるいは術中所見による腫瘍の壁深達度およびリンパ節転移度から決定する^{9,10)}。
- 術前・術中診断でリンパ節転移を疑った場合は D₃郭清を行う。
- リンパ節転移を認めない場合、壁深達度に応じてリンパ節郭清を行う(表 2)。
- M 癌は通常リンパ節転移はないためリンパ節郭清の必要はないが、術前深達度診断の精度の問題もあり、D₁郭清を行ってもよい。
- SM 癌では約10%のリンパ節転移があり、ほとんどが 2 群のリンパ節転移までであるため、D₂郭清が推奨される。
- MP 癌では D₂郭清で十分と考えるが、2 群リンパ節転移・3 群リンパ節転移が少なからずあることから、D₃郭清を行ってもよい。
- 結腸癌での腸管切離距離は腫瘍から 10 cm で十分である。
- 直腸癌では、肛門側直腸間膜を Rs 癌と Ra 癌では 3 cm, Rb 癌では 2 cm 切除することが望ましい^{11,12)}。

〔直腸局所切除〕

- 第 2 Houston 弁(腹膜反転部)より肛門側にある M 癌, SM 癌(軽度浸潤)が対象となる。
- 直腸局所切除のアプローチ法は経肛門的、経括約筋的、傍仙骨的に分類される。
- 経肛門的切除には、従来法、経肛門的内視鏡下切除術(TEM: transanal endoscopic microsurgery)がある¹³⁾。
- TEM では、従来法より口側の病変も切除することが可能である。

〔自律神経温存術〕

- 直腸癌手術に関連した自律神経系は、腰内臓神経、上下腹神経叢、下腹神経、骨盤内臓神経、骨盤神経叢がある。
- 排尿機能、性機能温存のため自律神経の温存に努める。

〔腹腔鏡手術〕

- 外科治療法の一つである^{14,15)}。
- 腹腔鏡手術は結腸癌および Rs 癌のうち Stage 0 および Stage II に適応される。

表2 部位別、深達度別リンパ節転移頻度

		例数	リンパ節転移度(組織学的)				
			n ₀	n ₁	n ₂	n ₃	n ₄
全部位	sm	2,846	90.1%	7.5%	2.1%	0.1%	0.2%
(C~P)	mp	3,402	77.0%	17.2%	4.8%	0.7%	0.3%
	ss/a ₁	9,862	56.1%	27.4%	12.2%	2.7%	1.6%
	se/a ₂	6,175	37.0%	32.4%	20.2%	5.8%	4.5%

	si/ai	1,294	44.0%	25.2%	15.7%	7.6%	7.6%
	Total	23,579	57.6%	24.7%	12.2%	3.2%	2.3%
結腸 (C~S)	sm	1,757	90.9%	6.9%	1.9%	0.1%	0.2%
	mp	1,598	79.0%	16.1%	4.4%	0.2%	0.3%
	ss/a ₁	6,428	57.7%	25.8%	12.2%	2.8%	1.4%
	se/a ₂	3,547	38.0%	31.7%	20.1%	5.8%	4.4%
	si/ai	814	46.3%	24.8%	15.2%	5.4%	8.2%
	Total	14,144	58.6%	23.8%	12.2%	3.1%	2.3%
直腸S状部 (Rs)	sm	276	90.9%	8.0%	1.1%	0%	0%
	mp	388	78.9%	16.2%	4.4%	0.3%	0.3%
	ss/a ₁	1,227	54.9%	30.6%	10.2%	1.6%	2.6%
	se/a ₂	793	37.6%	36.4%	17.9%	4.2%	3.9%
	si/ai	134	44.8%	28.4%	14.2%	4.5%	8.2%
	Total	2,818	56.4%	28.0%	10.9%	2.1%	2.7%
直腸 (Ra~Rb)	sm	800	88.1%	8.6%	2.8%	0.3%	0.3%
	mp	1,377	74.3%	19.0%	5.1%	1.5%	0.2%
	ss/a ₁	2,169	51.7%	30.5%	13.4%	2.8%	1.7%
	se/a ₂	1,774	34.7%	32.9%	21.0%	6.3%	5.1%
	si/ai	322	37.6%	26.1%	17.7%	13.7%	5.0%
	Total	6,442	55.7%	25.8%	12.6%	3.7%	2.3%
肛門管 (P)	sm	13	84.6%	7.7%	7.7%	0%	0%
	mp	39	69.2%	12.8%	12.8%	2.6%	2.6%
	ss/a ₁	38	65.8%	18.4%	13.2%	2.6%	0.0%
	se/a ₂	61	42.6%	8.2%	32.8%	14.8%	1.6%
	si/ai	24	45.8%	8.3%	12.5%	16.7%	16.7%
	Total	175	57.1%	11.4%	19.4%	8.6%	3.4%

(大腸癌研究会・大腸癌全国登録 1995~1998年度症例)

表3 Stage別治癒切除率(下段:症例数)

Stage	Stage I	Stage II	Stage IIIa	Stage IIIb	Stage IV	全Stage
全例	99.5%	97.0%	91.1%	79.7%	-	78.4%
(C~P)	5,125	7,168	5,098	2,518	3,953	23,862
結腸	99.7%	97.9%	92.2%	82.7%	-	78.1%
(C~S)	2,838	4,609	2,924	1,436	2,567	14,374
直腸S状部	99.8%	96.2%	91.3%	82.2%	-	77.0%
(Rs)	548	870	647	258	519	2,842
直腸	98.9%	95.5%	89.0%	74.7%	-	79.8%
(Ra~Rb)	1,699	1,644	1,497	775	852	6,467
肛門管	100.0%	80.0%	80.0%	59.2%	-	72.1%
(P)	40	45	30	49	15	179

(大腸癌研究会・大腸癌全国登録 1995~1998年度症例)

治癒切除率=組織学的根治度A症例数/手術患者総数

表4 部位別累積5年生存率(下段:症例数)

	Stage 0	Stage I	Stage II	Stage IIIa	Stage IIIb	Stage IV	全Stage
盲腸	90.2%	86.7%	81.4%	69.3%	59.5%	9.8%	63.7%

(C)	110	149	252	209	137	225	1,082
上行結腸	96.3%	90.9%	83.7%	73.9%	57.3%	14.2%	68.3%
(A)	209	257	698	398	254	409	2,225
横行結腸	94.5%	89.1%	82.6%	70.1%	60.1%	9.6%	67.8%
(T)	176	199	447	270	143	261	1,496
下行結腸	94.7%	90.3%	82.8%	70.9%	57.8%	18.5%	73.4%
(D)	129	151	267	152	67	115	881
S状結腸	95.2%	91.4%	84.5%	81.4%	67.4%	16.6%	75.0%
(S)	559	1,149	1,373	879	394	781	5,135
直腸S状部	95.4%	94.6%	79.2%	71.2%	58.1%	11.6%	69.3%
(Rs)	184	390	534	448	149	340	2,045
上部直腸	94.2%	93.1%	77.7%	69.5%	53.7%	9.8%	68.8%
(Ra)	211	471	579	523	238	329	2,351
下部直腸	92.2%	87.3%	75.2%	60.6%	43.7%	12.3%	66.9%
(Rb)	370	876	653	623	431	336	3,289
肛門管	91.3%	92.2%	78.9%	43.7%	47.0%	10.2%	59.7%
(P)	12	31	36	32	33	24	168
結腸	94.8%	90.6%	83.6%	76.1%	62.1%	14.3%	71.4%
(C~S)	1,183	1,905	3,037	1,908	995	1,791	10,819
直腸	92.9%	89.3%	76.4%	64.7%	47.1%	11.1%	67.7%
(Ra~Rb)	581	1,347	1,232	1,146	669	665	5,640
全部位	94.3%	90.6%	81.2%	71.4%	56.0%	13.2%	69.9%
(C~P)	1,960	3,673	4,839	3,534	1,846	2,820	18,672

(大腸癌研究会・大腸癌全国登録 1991~1994年度症例)

腺癌(粘液癌, 印環細胞癌を含む)のみを集計。
 全死因をイベントとして生命表法を用いて算出した。
 消息不明率=2%, 5年以内打ち切り率=19%

表5 直腸癌における側方郭清と側方転移

	症例数	側方郭清 症例数	側方郭清率	側方転移 陽性症例数	側方転移率 (対全症例)	側方転移率 (対側方郭清症例)
Rs	sm	124	0	0	0.0%	0.0%
	mp	127	6	4.7%	0	0.0%
	ss/a ₁	316	24	7.5%	0	0.0%
	se/a ₂	177	8	4.5%	0	0.0%
	si/ai	32	14	43.8%	1	3.1%
	計	776	52	6.7%	1	0.1%
Ra	sm	138	5	3.6%	0	0.0%
	mp	149	18	12.1%	0	0.0%
	ss/a ₁	230	58	25.2%	4	1.7%
	se/a ₂	181	59	32.6%	7	3.9%
	si/ai	15	8	53.3%	0	0.0%
	計	713	148	20.8%	11	1.5%
RaRb+Rb	sm	234	37	15.8%	2	0.9%
	mp	372	218	58.6%	20	5.4%
	ss/a ₁	350	230	65.7%	28	7.7%
	se/a ₂	412	319	77.4%	75	18.0%
	si/ai	59	48	81.4%	17	28.8%

計	1,427	852	59.7%	142	9.8%	16.7%
---	-------	-----	-------	-----	------	-------

(大腸癌研究会・プロジェクト研究 1991～1998年度症例)

[ページトップへ](#)

2 Stage IV 大腸癌の治療方針

[治療方針へ](#)

- Stage IV大腸癌では以下のいずれかの同時性遠隔転移を伴う。
肝転移, 肺転移, 腹膜播種, 遠隔リンパ節転移, その他(骨, 脳, 副腎, 脾, 等)。
- 遠隔転移巣ならびに原発巣がともに切除可能な場合には, 遠隔転移巣の切除を考慮する^{16,17)}。その際, 原発巣には根治切除を行う^{18,19)}。
- 遠隔転移巣が切除可能であるが原発巣の切除が不可能な場合は, 原発巣および遠隔転移巣の切除は行わず, 他の治療法を選択する。
- 遠隔転移巣の切除は不可能であるが原発巣切除が可能な場合は, 原発巣の臨床症状や原発巣が有する予後への影響を考慮して, 原発巣切除の適応を決める。それ以外では原発巣切除は必ずしも必要ではない。
- 遠隔転移臓器が一臓器の場合は, その後の治療を考慮するうえで原発巣を切除することが望ましい。

表6 大腸癌同時性遠隔転移頻度

	肝	肺	腹膜	その他の部位				合計	
				骨	脳	Virchow	その他		
結腸癌	11.4%	1.6%	6.4%	0.3%	0.1%	0.1%	0.4%	0.9%	
症例数	15,528	1,777	242	993	44	9	19	64	136
直腸癌	9.5%	1.7%	3.0%	0.3%	0.1%	0.0%	0.5%	1.0%	
症例数	10,563	1,002	180	314	36	8	1	57	102
大腸癌全体	10.7%	1.6%	5.0%	0.3%	0.1%	0.1%	0.5%	0.9%	
症例数	26,091	2,779	422	1,307	80	17	20	121	238

(大腸癌研究会・大腸癌全国登録 1995～1998年度症例)

[ページトップへ](#)

3 血行性転移の治療方針

1) 肝転移の治療方針

[治療方針へ](#)

- 肝転移の治療には, 肝切除, 化学療法および熱凝固療法がある^{20,21)}。
- 根治切除可能な肝転移には肝切除が推奨される²²⁻²⁶⁾。
- 肝切除術には系統的切除と部分(非系統的)切除がある²⁷⁾。

【肝切除の適応基準】

1. 耐術可能
2. 原発巣が制御されているか, 制御可能
3. 肝転移巣を遺残なく切除可能²⁸⁻³³⁾
4. 肝外転移がないか, 制御可能³⁴⁻³⁸⁾
5. 十分な残肝機能
 - 切除不能な肝転移で全身状態が一定以上に保たれる場合(PS 0～2)は, 肝動注療法³⁹⁾, 全身化学療法を単独または併用を考慮する。

- 熱凝固療法にはマイクロ波凝固壊死療法(MCT: microwave coagulation therapy)^{40,41)}とラジオ波組織熱凝固療法(RFA: radio-frequency ablation)がある。
- 全身状態が不良な場合(PS ≥ 3)は適切な対症療法(BSC: best supportive care)を行う。

<肝転移のGrading>

HX : 肝転移が不明

H₀ : 肝転移を認めない

H₁ : 肝転移巣 4 個以下かつ最大径が 5 cm 以下

H₂ : H₁, H₃以外

H₃ : 肝転移巣 5 個以上かつ最大径が 5 cm を超える

肝転移のGrade

	H ₁	H ₂	H ₃
N ₀	A	B	
N ₁			
N ₂	B		
N ₃	C		
M ₁			

注1: Nは原発巣のリンパ節転移度である。

注2: 原発巣のリンパ節転移が不明の場合はGradeを決めない。

各Gradeの5年生存率

Grade	全症例	肝切除例	非切除例
A	50.3%	52.9%	14.3%
B	24.5%	29.6%	7.7%
C	6.7%	10.4%	0.0%

2) 肺転移の治療方針

治療方針へ

- 肺転移の治療には、肺切除と化学療法がある。
- 肺転移巣の切除が可能であれば肺切除を考慮する⁴²⁻⁴⁷⁾。
- 肺切除には系統的切除と部分(非系統的)切除がある。

【肺切除の適応基準】⁴⁸⁾

1. 耐術可能
2. 原発巣が制御されているか、制御可能
3. 肺転移巣を遺残なく切除可能⁴⁹⁾
4. 肺外転移がないか、制御可能^{50,51)}
5. 十分な残肺機能
 - 切除不能肺転移で全身状態が一定以上に保たれる場合は、全身化学療法を考慮する。
 - 全身状態が不良な場合は適切な BSC を行う。

3) 脳転移の治療方針

治療方針へ

- 脳転移の治療には、手術療法と放射線療法(定位放射線治療, 局所照射, 全脳照射)がある。
- 転移巣の大きさ, 部位, 病巣数を評価して, 最適な治療法を選択する。
- 小さな転移巣には定位放射線治療(ガンマナイフ, SMART: stereotactic multiple arc radiotherapy)を考慮する。

【脳切除の適応基準】⁵²⁾

1. 数ヶ月以上の生命予後
2. 切除により重大な神経症状を来たさない
3. 他臓器の転移がないか、制御可能
 - 切除および定位放射線治療が不能な例には、全脳照射、局所照射を考慮する（放射線治療を参照）。

4) その他の血行性転移の治療方針

- 副腎、皮膚、脾などの血行性転移に対しても、切除可能な場合は切除を考慮する。しかし、これらの転移は他の臓器の転移を伴うことが多く、化学療法あるいは放射線療法が適応されることが多い。

[ページトップへ](#)

4 再発大腸癌の治療方針

[治療方針へ](#)

- 再発大腸癌の治療目的は、予後向上と QOL の改善である。
- 治療法には、手術療法、全身化学療法、動注化学療法、熱凝固療法、放射線療法などがある。
- 期待される予後、合併症、治療後の QOL などの様々な因子を考慮し、患者への十分なインフォームド・コンセントのもとに治療法を選択する。
- 再発臓器が 1 臓器の場合、手術にて再発巣の完全切除が可能であれば積極的に切除を考慮する。
- 再発臓器が 2 臓器以上の場合、それぞれが切除可能であれば切除を考慮してもよいが、統一見解は得られていない。
- 肝転移に対する治療法（血行性転移の治療方針を参照）
- 肺転移に対する治療法（血行性転移の治療方針を参照）
- 直腸癌局所再発には吻合部再発と骨盤内再発がある。
 1. 切除可能であれば切除を考慮する⁵³⁻⁵⁶⁾。
 2. 切除不能であれば放射線療法と全身化学療法の単独または併用を考慮する。

[ページトップへ](#)

5 化学療法

[治療方針へ](#)

- 抗がん剤治療には、術後再発抑制を目的とした補助化学療法と切除不能転移・再発大腸癌を対象とした全身化学療法がある。

1) 補助化学療法

- 術後補助化学療法は、治癒切除が行われた症例に対して再発を抑制し予後を改善する目的で、術後に実施される全身化学療法である。
- Stage III 結腸癌に関して、術後補助化学療法は再発抑制効果と生存期間の延長が示されている^{57,58)}。
- 5-FU+Leucovorin (LV) 療法が標準的治療として確立している⁵⁹⁾。

【適応基準】

1. 治癒切除が行われた Stage III 結腸癌。
2. 主要臓器機能が保たれている。
 - 再発高リスク Stage II 結腸癌に術後補助療法を行う場合もある。

2) 切除不能転移・再発大腸癌に対する化学療法

- 切除不能と判断された転移・再発大腸癌の予後は約 8ヶ月と報告され、現状では治癒させることができない。
- 化学療法は腫瘍増大を遅延させて症状コントロールを行うことである。
- PS 0～2 の症例を対象とした第III相試験において、抗がん剤を用いない対症療法と比較し化学療法群に生存期間の有意な延長が検証された^{60,61)}。

【適応基準】

1. PS 0～2 症例
2. 各種臓器機能が保たれている
3. 転移・再発巣が画像にて確認可能
 - 国内外の第III相試験により、生存期間の延長が検証され、国内で使用可能な治療レジメンは以下の通りである。
 1. FOLFOX (infusional 5-FU/l-LV + oxaliplatin)⁶²⁾
 2. FOLFIRI (infusional 5-FU/l-LV + irinotecan)⁶³⁾
 3. IFL (bolus 5-FU/l-LV + irinotecan)^{64,65)}
 4. 5-FU/l-LV療法: RPMI法、または de Gramont法⁶⁶⁾、sLV5FU2法、AIO法⁶⁷⁾
 5. UFT/LV錠^{68,69)}

ECOGのPerformance Status (PS)の日本語訳

Grade	Performance Status
0	全く問題なく活動できる。 発病前と同じ日常生活が制限なく行える。
1	肉体的に激しい活動は制限されるが、歩行可能で、軽作業や座っての作業は行うことができる。 例: 軽い家事、事務作業
2	歩行可能で自分の身の回りのことはすべて可能だが作業はできない。 日中の50%以上はベッド外で過ごす。
3	限られた自分の身の回りのことしかできない。 日中の50%以上をベッドか椅子で過ごす。
4	全く動けない。自分の身の回りのことは全くできない。 完全にベッドか椅子で過ごす。

この基準は全身状態の指標であり、局所症状で活動性が制限されている場合は、臨床的に判断する。

[ページトップへ](#)

6 放射線療法

[治療方針へ](#)

放射線療法には、術後の再発抑制や術前の腫瘍量減量、肛門温存を目的とした補助放射線療法と切除不能転移・再発大腸癌の症状を軽減することを目的とした緩和的放射線療法がある。

1) 補助放射線療法

- 直腸癌に対して骨盤内再発予防やダウンステージを目的とする⁷⁰⁻⁷⁷⁾。
- 照射方法により外部照射と術中照射に分けられる。

a. 外部照射法

適応の原則は骨盤内に放射線治療歴がないことである。

〔治療計画〕

- 標的体積には通常腫瘍床と所属リンパ節を含める。
- 小腸を可及的に照射体積から避けるように努める。
- 毒性の観点から 3 門照射(後方、左右対向)または 4 門照射(前後、左右対向)が推奨される。
- 少なくとも 6 MV 以上の X 線発生装置で治療することが望ましい。また、側方からの照射は 10 MV 以上での治療が推奨される。

〔線量と分割法〕

- 1回 1.8～2.0 Gy, 週 5 回の通常分割照射法が一般的である。
- 腫瘍床と所属リンパ節に 40～45 Gy 照射後, ブースト照射として腫瘍床および直近のリンパ節へ 50～50.4 Gy まで行うことがある。
- 肉眼的病変が残存し, 小腸などが照射野内に含まれない場合には 55～60 Gy まで線量を増加することもある。

b. 術中照射法

外科的剥離断端が陽性または断端近接で局所制御の向上を目的とする。

〔治療方法〕

- 照射範囲は断端陽性, 近接部位に対して設定する。
- 電子線照射を施行することが多いが, 高線量率小線源を用いることもある。
- 使用される電子線のエネルギーは腫瘍の深さに応じて選択される。

〔線量〕

- 外科的剥離断端が近接または顕微鏡的に陽性の場合には 10～15 Gy, 肉眼的に陽性の場合には 15～20 Gy 照射する。

2) 緩和的放射線療法

a. 骨盤内病変

- 骨盤内腫瘍による疼痛, 出血, 便通障害などの症状緩和を目的とする⁷⁸⁾。
- 標的体積には症状の原因となっている腫瘍を含める。

〔線量と分割法〕

- 1回 1.8～2.0 Gy, 総線量 45～50 Gy 照射する。
- 全身状態, 症状の程度によっては 1 回線量を多くして短期間で照射を終了することもある。

b. 骨盤外病変

(1) 骨転移

- 疼痛の軽減, 病的骨折の予防, 脊髄麻痺の予防と治療を目的とする。
- 標的体積には症状の原因となっている腫瘍を含める。

〔線量と分割法〕

- 局所照射では 30 Gy/10 回, 20 Gy/5 回などの分割照射が広く行われている。

(2) 脳転移

- 脳神経症状や頭蓋内圧亢進症状などの症状緩和と局所制御を目的とする。
- 多発性脳転移例や外科切除の対象とならない孤立性脳転移例では全脳照射を考慮する。
- 脳転移個数が 3～4 個以内で 3 cm 以下であれば, 定位放射線照射を考慮する。

〔線量と分割法〕

- 全脳照射では 30 Gy/10 回が標準的であり, 長期予後が期待される場合には 37.5 Gy/15 回ないしは 40 Gy/20 回などを検討する。
- 定位手術的照射では辺縁線量 16～25 Gy を 1 回で照射する。

[🔍 ページトップへ](#)

7 緩和医療

[📄 治療方針へ](#)

- 緩和医療とは, がんにかかわる精神的, 身体的なさまざまな症状に対する緩和治療の総称である。
- 緩和医療は, 大腸癌の診断がついた時点から終末期までを包括する医療であり, 病期や症状により, 実施すべき

- 内容が異なる。
- QOL 向上のための緩和医療には以下のものが含まれる。
 1. 疼痛緩和
 2. 外科治療
 3. 化学療法
 4. 放射線療法
 5. 精神症状に対するカウンセリング
 - 癌性疼痛に対しては、WHO のステップラダー（3 段階除痛ラダー）に基づいたコントロールが推奨される。

🔍 ページトップへ

8 大腸癌手術後のサーベイランス

📄 治療方針へ

1) 大腸癌治癒切除（根治度 A）後の再発に関するサーベイランス

以下のサーベイランスが推奨される。

1. Stage 0: 切除断端に癌が陰性であれば、サーベイランスは不要である。しかし、切除断端の評価が困難な場合は、半年から 1 年後に大腸内視鏡検査を行い、局所再発の有無を調べる。
2. Stage I: sm 癌のサーベイランスは省略し得る。
mp 癌のサーベイランスは Stage III に準ずる。
3. Stage II, Stage III: サーベイランス期間は術後 5 年間をめやすとする。
術後 3 年以内はサーベイランス間隔を短めに設定する。
4. 直腸癌では肺転移再発と局所再発にも留意する。
5. 肺転移再発例の 5% は術後 5 年以降に出現する。
6. 吻合部再発のサーベイランスは術後 3 年までをめやすとする。

2) 大腸癌根治度 B 切除後および再発巣切除後のサーベイランス

Stage III のサーベイランスに準ずる。

3) 異時性多発癌のサーベイランス

大腸内視鏡検査または注腸造影検査によるサーベイランスを行う。

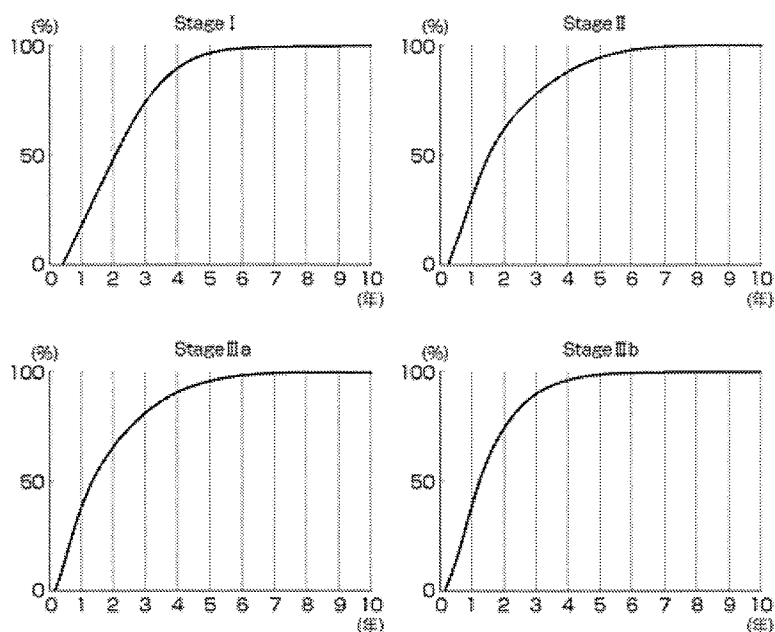


図1 Stage 別累積再発出現率曲線
(大腸癌研究会・プロジェクト研究 1991～1996年症例)

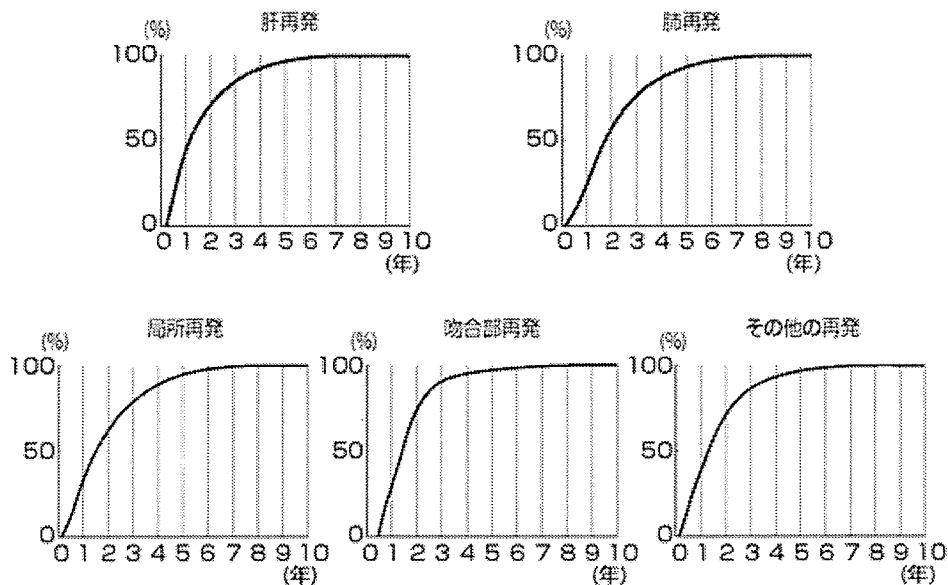


図2 再発部位別累積再発出現率曲線
 (大腸癌研究会・プロジェクト研究 1991～1996年症例)

表7 大腸癌治癒切除後のStage別再発率と術後経過年数別累積再発出現率

Stage (症例数)	再発率% (再発症例数)	術後経過年数別累積再発出現率% (累積再発症例数)			術後5年を超えて 出現する再発例が 全体に占める割合%
		3年	4年	5年	
Stage I (1,368)	3.7% (51)	68.6% (35)	82.4% (42)	96.1% (49)	0.15% (2)
Stage II (1,835)	12.5% (229)	77.7% (178)	88.6% (203)	93.0% (213)	0.87% (16)
Stage IIIa (1,421)	24.1% (343)	82.2% (282)	91.5% (314)	96.8% (332)	0.77% (11)
Stage IIIb (693)	40.8% (283)	91.5% (259)	95.8% (271)	98.6% (279)	0.58% (4)
全体 (5,317)	17.0% (906)	83.2% (754)	91.6% (830)	96.4% (873)	0.62% (33)

(大腸癌研究会・プロジェクト研究 1991～1996年症例)

表8 Stage I大腸癌再発率(Rsは結腸癌として集計)

Stage I	症例数	再発症例数	再発率	p値
部位				
結腸	892	25	2.8%	p<0.02
直腸	476	26	5.5%	
深達度				
sm	715	9	1.3%	p<0.0001
mp	653	42	6.4%	
部位と深達度				
結腸 sm	528	7	1.3%	p<0.002
結腸 mp	364	18	5.0%	
直腸 sm	187	2	1.1%	p<0.001
直腸 mp	289	24	8.3%	

(大腸癌研究会・プロジェクト研究 1991～1996年症例)