

中村哲也	小腸疾患の内視鏡検査	第19回日本消化器内視鏡学会中国支部セミナー講演要旨		15-18	2010
中村哲也, 生沼健司, 寺野彰	出血性小腸疾患に対する診断手技 カプセル内視鏡を主体に	胃と腸	45 (3)	321-327	2010
中村哲也, 生沼健司, 寺野彰	カプセル内視鏡の現状と将来展望	消化器内視鏡	22 (3)	351-358	2010
生沼健司, 山岸秀嗣, 中村哲也	食道用カプセル内視鏡	消化器内視鏡	22 (3)	360-363	2010
寺野彰, 中村哲也, 生沼健司, 寺野章代	小腸疾患の診断-カプセル内視鏡による診断-	日本臨床生理学会雑誌	40 (2)	59-63	2010
中村哲也, 生沼健司, 寺野彰	カプセル内視鏡の進歩	日本臨床	68 (7)	1269-1272	2010
中村哲也, 寺野彰	新領域-小腸病変関連ターミノロジー	G. I. Research	18 (6)	492-497	2010
中村哲也, 寺野彰	平成21年度日本消化器内視鏡学会附置研究会報告「カプセル内視鏡の臨床応用に関する研究会」	GASTROENTEROLOGICAL ENDOSCOPY	52 (12)	3472-3474	2010
関口隆三, 他	胆嚢病変のSonazoid造影超音波所見	Rad Fan	8 (5)	1-2	2010
関口隆三, 他	画像による悪性腫瘍の病期分類2010、大腸・直腸	臨床画像	26 (4)	60-73	2010
関口隆三, 他	脂肪を内包する後腹膜腫瘍の1例	胆と膵	31 (7)	634-635	2010
Muto M	Endoscopic diagnosis for superficial neoplasia at the head and neck regions	Eur J Cancer Prev			in press

Yano T, <u>Muto M</u> , Minashi K, et al	Long-term results of salvage photodynamic therapy for patients with local failure after chemoradiotherapy for esophageal squamous cell carcinoma	Endoscopy			in press
Aoyagi K, Minashi K, <u>Muto M</u> , et al	Artificially induced epithelial mesenchymal transition in surgical subjects: its implications in clinical and basic cancer research	PLos ONE			in press
Ueda K, <u>Muto M</u> , et al	Unusual esophageal ulcer caused by Alendronate Sodium Gastrointest	Endosc			in press
<u>Muto M</u> , et al	Macroscopic Estimation of Submucosal Invasion in the Esophagus	Tec Gastrointest Endosc			in press
Matsuba H, Katada C, <u>Muto M</u> , et al	Diagnosis of the extent of advanced oropharyngeal and hypopharyngeal cancers by narrow band imaging with magnifying endoscopy	The Laryngoscope	Epub		2011
Ezoe Y, <u>Muto M</u> , et al	Efficacy of Preventive Endoscopic Balloon Dilatation for Esophageal Stricture After Endoscopic Resection	J Clin Gastroenterol	45 (3)	222-227	2011

Akitake R, Miyamoto S, <u>Muto M</u> , et al	Early Detection of 5-FU-Induced Acute Leukoencephalopathy on Diffusion-Weighted MRI	Jpn J Clin Oncol	41 (1)	121-124	2011
Tu Ch, <u>Muto M</u> , et al	Submucosal tumor appearance is a useful endoscopic predictor of early primary-site recurrence after definitive chemoradiotherapy for esophageal squamous cell carcinoma	Dis Esophagus	Epub		2010
<u>Muto M</u> , Minashi K, et al	Early detection of superficial squamous cell carcinoma in the head and neck region and esophagus by narrow band imaging: a multicenter randomized controlled trial	J Clin Oncol	28 (9)	1566-1572	2010
Ezoe Y, <u>Muto</u> <u>M</u> , Horimatsu T, et al	Magnifying narrow-band imaging versus magnifying white-light imaging for differential diagnosis of gastric small depressive lesions: a prospective Study	Gastrointest Endosc	71 (3)	477-484	2010
Katada C, tanabe S, <u>Muto</u> <u>M</u> , et al	Narrow band imaging for detecting superficial squamous cell carcinoma of the head neck in patients with esophageal squamous cell carcinoma	Endoscopy	42 (3)	185-190	2010

Hayashi T, <u>Muto M.</u> et al	Usefulness of Narrow Band Imaging for detecting the primary tumor site in patients with primary unknown cervical lymph node metastasis	Jpn J Clin Oncol	40 (6)	537-541	2010
Fujii S, Yamazaki M, <u>Muto M.</u> et al	Microvascular irregularities are associated with composition of squamous epithelial lesion and correlate with subepithelial invasion of superficial type pharyngeal squamous cell carcinoma	Histopathology	56 (4)	510-522	2010
武藤 学	咽頭・食道癌の最新知見ーアルコールの発癌性に WHO が警鐘ー	日経メディカル	5	21-23	2010
<u>Kakugawa Y.</u>	Endoscopic diagnosis of cytomegalovirus gastritis after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation	World J Gastroenterol	16 (23)	2907-12	2010
角川康夫, 斎藤豊	大腸用カプセル内視鏡	消化器内視鏡	22 (3)	364-368	2010
吉永 繁高 他	当院における超音波内視鏡下穿刺吸引術 (EUS-FNA) の経験	Progress of Digestive Endoscopy	77 (2)	44-48	2010

新しい内視鏡診断機器の臨床への応用とこれらを用いた
診断精度の向上に関する調査研究

平成22年度

IV. 研究成果の刊行物・別刷

ガイドラインサポート
ハンドブック

大腸癌

大腸癌治療ガイドライン

2009年版

杉原健一 編

東京医科歯科大学大学院腫瘍外科学教授

目次

記載原則，方法と略語・用語解説——(石黒めぐみ) 16

I. 大腸癌治療ガイドラインの基本理念——(固武健二郎) 24

II. 海外の大腸癌ガイドラインとの相違点——(松井孝至, 固武健二郎) 27

◆1 日米英の医療制度 27

1. 米国の医療制度 27

2. 英国の医療制度 27

3. 日本の医療制度 28

◆2 日米のガイドラインの比較 28

1. 解剖学的事項 28

2. 内視鏡治療 28

3. 手術治療 29

4. 補助化学療法 30

5. 切除不能進行再発癌に対する化学療法 30

6. 術後サーベイランス 30

◆3 海外の代表的なガイドライン 31

1. ガイドラインの情報センター 31

2. ガイドライン 32

III. 大腸癌治療ガイドラインのエビデンスと解説

1. Stage 0 ~ III大腸癌の治療方針

1) cM・cSM 癌の治療方針 (内視鏡的摘除の適応基準)——(田中信治) 36

◆1 腺腫・癌の鑑別 37

◆2 EMR, ESD の実際 38

○ Note 1-① SM 高度浸潤癌の内視鏡所見——(斎藤 豊, 中島 健, 松田尚久) 40

◆1 SM 高度浸潤癌の診断指標 40

◆ 2 通常内視鏡による深達度診断	41
◆ 3 拡大内視鏡による深達度診断	41
Topics 最大径 2 cm 以上の cM 癌・cSM 癌の内視鏡的摘除——(田中信治)	44
◆ 1 大腸 ESD の適応	44
◆ 2 わが国における大腸 ESD 実施状況	44
◆ 3 大腸 ESD 適応決定における診断学の重要性	47
Note 1-②内視鏡的摘除後のサーベイランス	
—————(斎藤 豊, 中島 健, 松田尚久)	48
◆ 1 National Polyp Study (NPS)	48
◆ 2 日本における多施設共同ランダム化比較試験— Japan Polyp Study (JPS)	48
◆ 3 多施設における遡及的検討— JPS レトロ	48
◆ 4 ESD と EMR の治療成績 (20mm 以上の腺腫・早期癌: 経過観察例)	49
◆ 5 現時点での国立がんセンター中央病院におけるサーベイランスガイドライン	50
◆ 6 大腸 SM 癌内視鏡治療後のフォローアップ	50
2) 内視鏡的摘除後の追加治療の適応基準——(田中信治)	52
◆ 1 pSM 癌に対する浸潤度評価のポイント	52
◆ 2 簇出 (budding)	54
◆ 3 内視鏡的摘除 pSM 癌に対する追加治療アルゴリズム	55
3) 内視鏡的摘除標本の取扱い (SM 浸潤距離の実測法/ 脈管侵襲の評価法/簇出の評価法)——(味岡洋一)	56
◆ 1 内視鏡的摘除 pSM 癌の治療方針	56
1. 内視鏡的摘除標本の取扱い	56
2. SM 浸潤距離の実測法	57
3. 脈管侵襲の評価法	58
4. 簇出の評価法	58
4) Stage I ~ III 大腸癌の手術治療方針——(松田圭二, 渡邊聡明)	60
◆ 1 リンパ節転移診断	60
◆ 2 深達度診断	61
5) 直腸癌に対する局所切除の意義と適応——(高橋慶一)	63
◆ 1 直腸局所切除の適応	63

◆2	局所切除の種類	63
◆3	海外との違い	64
◆4	局所切除の意義	64
Note 1- ③直腸癌に対する自律神経温存手術		(高橋慶一) 66
◆1	温存の形式	66
◆2	自律神経温存	66
◆3	自律神経温存と排尿・性功能温存	67
Note 1- ④直腸癌手術における側方郭清術の適応		(高橋慶一) 69
◆1	側方郭清の適応基準	69
◆2	側方郭清の適応と治療成績	69
◆3	側方リンパ節に対する欧米との認識の違い	69
◆4	側方郭清か化学放射線治療か	70
6) 大腸癌に対する腹腔鏡下手術の位置づけ		(石原聡一郎, 渡邊聡明) 72
◆1	腹腔鏡補助下手術の短期治療成績	72
◆2	腹腔鏡補助下手術の長期治療成績	73
◆3	わが国の治療成績	76
◆4	技術の習熟と治療成績	76
2) Stage IV再発大腸癌の治療方針		
1) Stage IV大腸癌の治療方針(総論)		(富田尚裕) 78
◆1	Stage IV大腸癌の定義と予後	78
◆2	Stage IV大腸癌の治療方針	80
Note 2- ①切除不能な遠隔転移例における原発巣切除		(金光幸秀) 82
◆1	原発巣切除を考慮する場合の目的	82
◆2	過去における原発巣切除と化学療法との報告	83
◆3	化学療法, その他治療法の現状	83
2) 再発大腸癌の治療方針(総論)		(井上靖浩, 楠 正人) 86
◆1	大腸癌の再発率と治療法の選択	86
◆2	再発部位別治療方針	88
3) 肝転移の治療方針		(坂井義治) 90

◆ 1	大腸癌転移に対する肝切除の有効性	90
◆ 2	肝切除の適応基準	92
◆ 3	残肝再発	93
4)	肺転移の治療方針	(板橋道朗, 亀岡信悟) 94
◆ 1	肺転移の頻度	94
◆ 2	肺転移の診断	94
◆ 3	肺転移の治療方針	95
◆ 4	外科的切除例の予後因子	96
◆ 5	再肺切除の予後	96
Note 2-	②肝転移を伴う肺転移の治療方針	(板橋道朗, 亀岡信悟) 99
◆ 1	肺・肝転移と切除成績	99
◆ 2	予後因子	100
5)	脳転移の治療方針	(板橋道朗, 亀岡信悟) 102
◆ 1	脳転移の背景と臨床所見	102
◆ 2	治療と手術療法	103
6)	直腸癌局所再発に対する外科治療	(井上靖浩, 楠 正人) 106
◆ 1	局所再発の分類・術式・手術適応	107
◆ 2	再発手術の治療成績	107
◆ 3	姑息手術の意義	108
◆ 4	局所再発に対する(化学)放射線療法	108
◆ 5	欧米でのガイドラインにおける直腸癌局所再発	108
Note 2-	③腹膜播種(癌性腹膜炎)の切除	(富田尚裕) 110

3. 化学療法

1)	術後補助化学療法	(島田安博, 濱口哲弥) 112
◆ 1	5-FU/LV から FOLFOX まで	113
◆ 2	分子標的治療薬を用いた補助療法	115
Note 3-	①補助化学療法における主な有害事象対策	(篠崎英司, 水沼信之) 120
◆ 1	悪心嘔吐	120
◆ 2	下痢	120

◆3	口内炎	121
◆4	手足症候群	121
◆5	血液毒性	121
◆6	末梢神経毒性	121
Topics 肝転移根治切除後の補助化学療法——(金光幸秀)		123
◆1	補助療法としての肝動注療法	123
◆2	補助療法としての全身化学療法	125
Note 3-②高齢者に対する術後補助化学療法——(島田安博, 濱口哲弥)		129
◆1	高齢者における 5-FU-based chemotherapy 有用性	129
◆2	カペシタビン療法	130
◆3	オキサリプラチン併用療法	130
Note 3-③ Stage II 大腸癌に対する術後補助化学療法——(植竹宏之, 杉原健一)		133
◆1	海外と日本での補助化学療法の比較	133
◆2	再発リスク	133
◆3	L-OHP 併用化学療法	134
Note 3-④術後補助化学療法の治療期間——(瀧内比呂也)		135
◆1	投与期間と治療期間	135
◆2	海外での治療成績	135
Topics 術後補助化学療法におけるオキサリプラチン (L-OHP)		
——(瀧内比呂也)		137
◆1	オキサリプラチン (L-OHP) での補助化学療法	137
◆2	日本の手術成績	138
2) 切除不能進行・再発大腸癌に対する化学療法——(室 圭)		139
◆1	5-FU	140
◆2	CPT-11	142
◆3	L-OHP	142
Topics 切除不能肝転移に対する術前化学療法——(安野正道)		145
Note 3-⑤切除不能進行・再発大腸癌に対する標準的的化学療法における		
主な有害事象対策——(篠崎英司, 水沼信之)		149
◆1	消化器毒性	149

◆2 血液毒性	149
◆3 末梢神経毒性	151
◆4 オキサリプラチンのアレルギー	151
◆5 ベバシズマブの有害事象	152
◆6 セツキシマブの有害事象	152

Topics イリノテカンと UGT1A1 遺伝子多型

.....(福島 拓, 川本泰之, 吉野孝之)	153
◆1 イリノテカンの薬物代謝と UGT1A1 遺伝子	153
◆2 イリノテカンによる副作用リスクと UGT1A1 遺伝子多型	154
◆3 UGT1A1 遺伝子多型の臨床的意義	155

3) 大腸癌化学療法における分子標的治療薬の位置づけ——(室 圭) 157

◆1 ベバシズマブ	158
◆2 セツキシマブ	160

Topics セツキシマブと KRAS 遺伝子変異——(川本泰之, 福島 拓, 吉野孝之) 163

◆1 大腸癌における KRAS 遺伝子変異	163
◆2 抗 EGFR 抗体薬のバイオマーカーについて— KRAS, BRAF, その他—	163

4. 放射線療法

1) 直腸癌に対する補助放射線療法 (化学放射線療法)——(伊藤芳紀) 168

◆1 直腸癌に対する補助放射線療法	168
1. 対象と目的	168
2. 治療方法 (外部照射法)	169
3. 各補助放射線療法の解説	170
4. 補助放射線療法に関する近年のランダム化比較試験	171
5. わが国における直腸癌に対する術前化学放射線療法の意義	172

2) 直腸癌の切除不能例や再発に対する化学放射線療法——(唐澤克之) 173

◆1 化学放射線療法	173
◆2 術中照射	174
◆3 最新の放射線治療法	175

3) 骨・脳転移に対する放射線療法——(伊藤芳紀) 178

◆1 骨転移に対する放射線療法	178
1. 放射線療法の目的・意義	178
2. 治療方法	179
◆2 脳転移に対する放射線療法	180
1. 放射線療法の目的・意義	180
2. 治療方法	182

Topics 直腸癌局所再発に対する重粒子線治療

—————(山田 滋, 篠藤 誠, 鎌田 正) 184

◆1 直腸癌術後局所再発の現状	184
◆2 癌治療における重粒子線(重イオン線)の特徴	185
◆3 直腸癌術後再発に対する重粒子線治療	187

6 大腸癌術後のサーベイランス

—————(上野秀樹, 橋口陽二郎, 長谷和生) 189

◆1 サーベイランスの意義	189
◆2 大腸癌治療ガイドラインで推奨されるサーベイランス	191
◆3 大腸癌治療ガイドライン 2009年版の主な改訂点	192
◆4 海外のガイドラインの特徴	194

Note 5- ①異時性多重癌のサーベイランス

—————(上野秀樹, 橋口陽二郎, 長谷和生) 195

◆1 大腸癌術後の異時性大腸癌	195
◆2 大腸癌術後の異時性重複がん	195

6 緩和医療

—————(林 章敏) 198

◆1 緩和医療の在り方	198
1. 過去と現在の緩和医療	198
2. シームレスな緩和医療への移行からパラレルケアへ	198
◆2 緩和医療の3側面	200
1. 緩和医療の概要	200

2. 心理社会的支え	200
◆ 3 全人的な視点	200
◆ 4 治療方針の決定	201
1. 決定までの過程	201
2. 患者への配慮	202
◆ 5 大腸癌の身体的側面への緩和医療	202
1. 疼痛	202
2. 嘔気・嘔吐	202
3. 食欲不振	203
4. 腸閉塞	203
5. 腹水	203
◆ 6 心理, 社会的な支え	203
◆ 7 臨死期の支え	204
◆ 8 家族, 遺族の支え	204

IV. 化学療法について～日本の大腸癌化学療法が今後解決すべき課題～

(島田安博) 206

◆ 1 Stage II および III に対する術後補助療法の課題	207
1. Stage II high risk 群の条件設定	207
2. Stage III に対する術後補助療法レジメン選択順位	208
3. Stage III に対する術後補助療法の意義の再検証	209
4. Stage IIIb に対するオキサリプラチン併用術後補助療法の意義の検証	210
◆ 2 切除不能進行・再発癌に対する分子標的治療薬の選択と課題	211
◆ 3 切除不能進行・再発癌に対する経口化学療法薬の位置づけ	213
◆ 4 高齢者に対する化学療法薬治療の評価	214
◆ 5 その他の課題	215

V. 大腸癌治療のための Q & A

Q 1 大腸癌の患者はどのくらい? (最新の疫学)	(安野正道) 217
Q 2 大腸癌検診の精度は?	(安野正道) 219

Q 3 大腸癌の発生原因として挙げられるものは(リスク要因は)?	……………(安野正道) 220
Q 4 大腸癌における遺伝子変化にはどのようなものがあるか?	……………(安野正道) 221
Q 5 日本の大腸癌の治療成績は?	……………(安野正道) 222
Q 6 腫瘍マーカーの臨床的意義とは?	……………(安野正道) 224
Q 7 TME/TMSE とは?	……………(安野正道) 225
Q 8 肛門に近い下部直腸癌に対する肛門(括約筋)温存の適応は?	……………(安野正道) 226
Q 9 直腸癌の術後合併症にはどのようなものがあるか?	……………(安野正道) 227
Q10 HNPCC とは? 診療上どのような注意が必要か?	……………(樋口哲郎) 228
Q11 FAP とは? 診療上どのような注意が必要か?	……………(樋口哲郎) 230
Q12 化学療法における有害事象の判定基準は?(CTCAE)	……………(對馬隆浩, 山崎健太郎) 232
Q13 化学療法における効果判定基準は?(RECIST)	……………(對馬隆浩, 山崎健太郎) 233
Q14 中心静脈ポート(CVポート)の合併症と管理のコツは?	……………(對馬隆浩, 山崎健太郎) 234
◆ 主な合併症と対処法	……………234
1. 留置手技関連: 出血・血腫形成, 気胸, カテーテル迷入	……………234
2. ポート/カテーテル関連: 感染, 閉塞・流量異常, 疼痛・皮膚障害, ポート破損, カテーテル断裂/遊離	……………234
3. その他: 静脈内血栓形成	……………234
◆ 管理のコツ	……………235
Q15 セツキシマブによる化学療法の特徴的な合併症とその管理は?	……………(小松嘉人, 岩永一郎, 結城敏志) 236
Q16 ベバシズマブによる化学療法の特徴的な合併症とその管理は?	……………(小松嘉人, 岩永一郎, 結城敏志) 237
Q17 肝動注療法の有用性, その適応は?	……………(稲葉吉隆) 238
Q18 RFA の有効性, その適応は?	……………(山門亨一郎) 239
Q19 肛門管扁平上皮癌に対する化学放射線療法は?	……………(伊藤芳紀) 240
索引	……………242

ガイドラインサポートハンドブック大腸癌
〔大腸癌治療ガイドライン 2009 年版〕

定価 5,040 円 (本体 4,800 円 + 税 5%)

2010年1月30日初版発行

編者 杉原 健一

発行者 岩見 昌和

発行所 株式会社 医薬ジャーナル社

〒541-0047 大阪市中央区淡路町3丁目1番5号・淡路町ビル21

TEL 06-6202-7280

〒101-0061 東京都千代田区三崎町3丁目3番1号・TKiビル

TEL 03-3265-7681

<http://www.iyaku-j.com/>

振替口座 00910-1-33353

乱丁、落丁本はお取りかえいたします。

ISBN978-4-7532-2420-3 C3047 ¥4800E

本書に掲載された著作物の翻訳・複写・転載・データベースへの取り込みおよび送信に関する著作権は、小社が保有します。

・ **JCOPY** <(社)出版者著作権管理機構 委託出版物>

小社の全雑誌、書籍の複写は、著作権法上の例外を除き禁じられています。小社の出版物の複写管理は、(社)出版者著作権管理機構 (**JCOPY**) に委託しております。以前に発行された書籍には、「本書の複写に関する許諾権は外部機関に委託しておりません。」あるいは、「(株)日本著作出版権管理システム (**JCLS**) に委託しております。」と記載しておりますが、今後においては、それら旧出版物を含めた全てについて、そのつど事前に (社) 出版者著作権管理機構 (電話 03-3513-6969, FAX 03-3513-6979) の許諾を得てください。

本書の内容については、最新・正確であることを期しておりますが、薬剤の使用等、実際の医療に当たっては、添付文書でのご確認など、十分にご注意をお願い致します。 株式会社 医薬ジャーナル社

1. Stage 0 ~ III 大腸癌の治療方針

Note 1-① SM 高度浸潤癌の内視鏡所見

1 SM 高度浸潤癌の診断指標

大腸癌治療ガイドライン医師用 2009 年版, 11 頁のコメントに以下のように記載されている。SM 高度浸潤癌の診断指標として, 「緊満感, びらん, 潰瘍, ヒダ集中, 変形・硬化像」などの内視鏡所見があげられる¹⁾(図 1)。

必要に応じて, X 線造影検査, 色素内視鏡観察, 拡大内視鏡観察, 内視鏡超音波 (endoscopic ultrasonography : EUS) 所見などを参考にする^{2, 3)}。

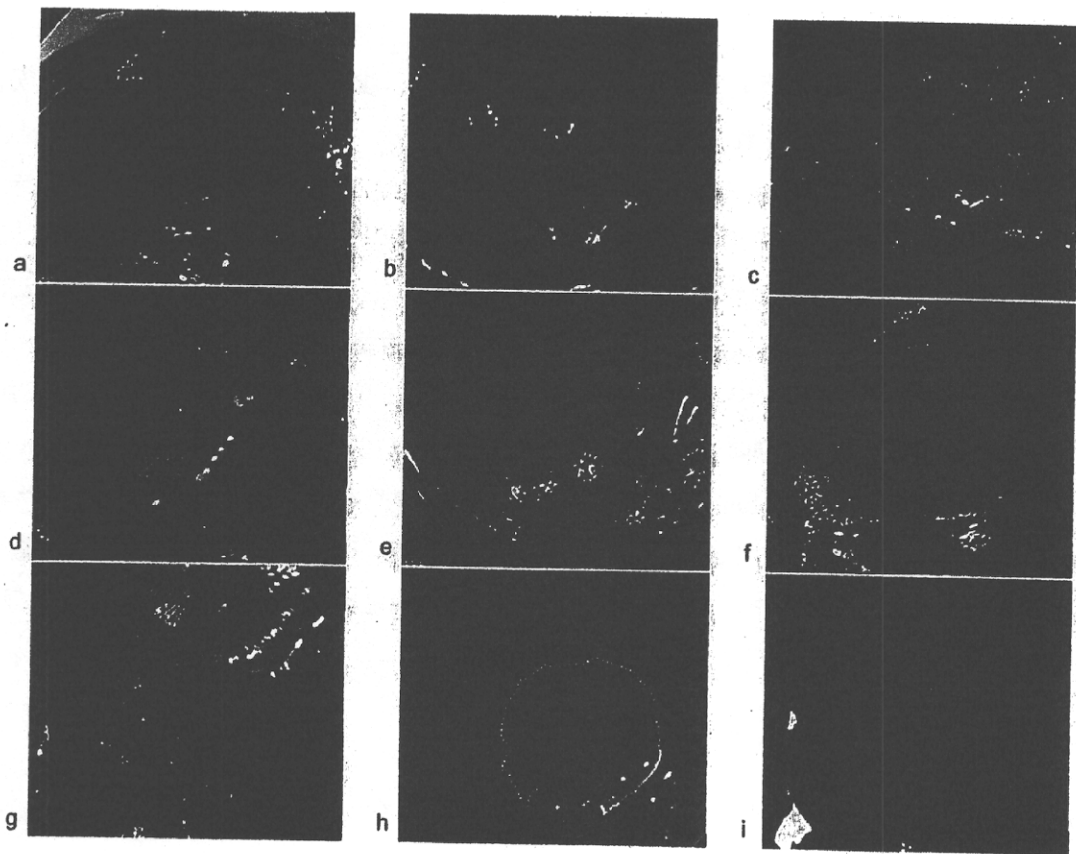


図 1 SM 癌の内視鏡所見

a: 陥凹局面, b: 陥凹内隆起, c: 領域性のある強い発赤, d: 茎の太まり, e: 表面凹凸不整, f: 伸展不良, g: ヒダ集中, h&i: invasive pattern。

(文献 4 より引用)

表 肉眼型と腫瘍径別の SM 浸潤率 (1999年1月～2004年3月: NCCH)

	10mm～	20mm～	30mm～	40mm～	Total
I p, I s, I sp	48/371 (13%)	28/70 (40%)	4/10 (40%)	7/7 (100%)	87/458 (19%)
IIa (LST-G)	0/87 (0%)	0/51 (0%)	1/17 (6%)	0/6 (0%)	1/161 (0.6%)
I s + IIa (LST-G)	3/56 (5%)	6/46 (13%)	2/34 (6%)	8/40 (20%)	19/176 (11%)
IIa (LST-NG)	11/193 (6%)	16/56 (29%)	7/16 (44%)	3/6 (50%)	37/271 (14%)
IIc, IIa + IIc	60/68 (88%)	17/19 (89%)	2/3 (67%)	4/4 (100%)	83/94 (88%)

NCCH: National Cancer Center Hospital (国立がんセンター中央病院)

② 通常内視鏡による深達度診断

SM 浸潤 (SM2 以深: 粘膜下層への浸潤 $\geq 1,000\mu\text{m}$) を示唆する所見は, ①腫瘍径, ②分葉溝の消失, ③凹凸不整・くずれ, ④表面陥凹, ⑤茎の太まり, ⑥緊満感, ⑦伸展不良 (台状挙上), ⑧ひだの集中などがあげられる。国立がんセンター中央病院の検討で, SM2 以深を示唆する所見として, 隆起型 (I s, I sp) の場合は「分葉溝の消失」が, 表面型 (IIa, IIa + IIc, IIc) の場合は「緊満感」が多変量解析で独立した因子であった (図1)⁴⁾。肉眼型と腫瘍径別の SM 浸潤の関係 (表) は, 隆起型と表面型の IIa (非顆粒型側方発育型腫瘍: LST-NG; non-granular type) は腫瘍径が増すに従い SM 浸潤率が増加するが, 陥凹型 (IIc, IIa + IIc) の場合は小型病変でも SM 浸潤率が高い傾向にあった。20mm 以上の顆粒型 LST (LST-G; granular type) に関しては, 粗大結節部分 (10mm 以上) や陥凹面で SM 浸潤を来たしていることが多いため, 通常内視鏡で SM 浸潤部位の予測がある程度可能だが, LST-NG の場合は多中心性に SM 微小浸潤していることがあり, またそのような SM 微小浸潤は拡大内視鏡を用いても診断が難しく, 注意が必要である⁵⁾。

③ 拡大内視鏡による深達度診断

通常内視鏡診断に加えて, 0.4%インジゴカルミン液によるコントラスト法, もしくは 0.05% クリスタルバイオレット染色を行い, 拡大観察することで, 腫瘍・非腫瘍の鑑別, さらに深達度診断の精度が上がるとされる。拡大観察では, 大腸粘膜の腺管開口部 (pit) の形態・配列を観察することで, 腫瘍・非腫瘍を鑑別し, さらには M・SM 癌の評価をしている。pit pattern 分類として広く使われているものに「工藤・鶴田分類」があり, I 型～V 型 pit まで分類され,

Ⅲ. 大腸癌治療ガイドラインのエビデンスと解説


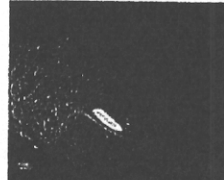





Clinical Classification	N-N (Non-neoplastic)	N-I (Non-invasive)	Inv (Invasive)
Kudo / Tsuruta's Classification	I・II	III _L ・III _s ・IV・(VI)	(VI)・VN
	非腫瘍 無治療	腫瘍 内視鏡治療	腫瘍 外科手術
	 I	 III _s	 VI
	 II	 III _L	 VN
		 IV	

図2 pit pattern 分類

「工藤・鶴田」分類のVIの一部およびVNが、臨床分類のVI (Invasive) patternに相当する。SM2以深を強く示唆する所見であり、外科手術の適応となる。

(文献6より引用)

I・II型 pit は非腫瘍性病変，III～V型 pit は腫瘍性病変としている。

当院では、「工藤・鶴田分類」をもとに3群に分けた藤井らの臨床分類を使用し、腫瘍性病変が内視鏡治療が適切か、それとも外科手術が妥当かを判断している⁶⁾。臨床分類の中でSM2以深に相当するVI (invasive pattern) を、「pit 構造の配列が乱れ、pit の輪郭がギザギザした不整形 (VI) pit が、陥凹面やびらん、結節などの領域性に一致して認められるもの」と定義している (図1 h&i, 図2)。

(斎藤 豊, 中島 健, 松田尚久)

〔文献〕

- 1) Saitoh Y, Obara T, Watari J, et al : Invasion depth diagnosis of depressed type early colorectal cancers by combined use of videoendoscopy and chromoendoscopy. *Gastrointest Endosc* 48 (4) : 362-370, 1998
- 2) Watari J, Saitoh Y, Obara T, et al : Early nonpolypoid colorectal cancer : radiographic diagnosis

- of depth of invasion. *Radiology* 205 (1) : 67-74, 1997
- 3) Tanaka S, Kaltenbach T, Chayama K, et al : High-magnification colonoscopy (with videos). *Gastrointest Endosc* 64 (4) : 604-613, 2006
 - 4) 浦岡俊夫, 斎藤 豊, 松田尚久ほか : 消化管の拡大内視鏡観察 2007 大腸 表面型早期大腸癌の深達度診断 (解説 / 特集). *胃と腸* 42 (5) : 817-822, 2007
 - 5) Uraoka T, Saito Y, Matsuda T, et al : Endoscopic indications for endoscopic mucosal resection of laterally spreading tumours in the colorectum. *Gut* 55 (11) : 1592-1597, 2006
 - 6) Matsuda T, Fujii T, Saito Y, et al : Efficacy of the invasive/non-invasive pattern by magnifying chromoendoscopy to estimate the depth of invasion of early colorectal neoplasms. *Am J Gastroenterol* 103 (11) : 2700-2706, 2008