

リンパ節転移よりみた大腸 sm 癌の治療方針

新潟大学第1外科

岡本 春彦 酒井 靖夫 斎藤 英俊 島村 公年
村上 博史 瀧井 康公 須田 武保 畠山 勝義

内視鏡的摘除術の役割に重点おき、大腸腺腫・早期癌の治療方針を sm 癌のリンパ節転移の有無に基づいて検討した。リンパ節郭清を含む腸切除術が施行された sm 癌146病変のうちリンパ節転移は15病変10.3%に認められたが、深達度 sm1a の全病変および大きさ15mm 未満の有茎・亜有茎性病変にリンパ節転移は認められなかった。有茎・亜有茎性では深達度 sm1 で大きさ15mm 未満かつ脈管侵襲陰性の病変、無茎性では深達度 sm1a で脈管侵襲陰性の病変にリンパ節転移の危険性は極めて低く、内視鏡的切除術による根治的治療が可能であると考えられた。臨床的には、腺腫、早期癌を鑑別できなくとも有茎・亜有茎性病変に対しては積極的に内視鏡的切除術を施行すべきであるが、無茎性病変には初回治療として手術が選択されるべき病変も多いため、正確な深達度診断に基づいた治療方針が重要であると考えられた。

Key words: submucosal invasive cancer, treatment for early colorectal cancer, endoscopic resection, lymph node metastasis of colorectal cancer

はじめに

近年、内視鏡的診断能の向上および内視鏡治療の進歩が、過剰な腸切除を避ける意味において、大腸腺腫・早期癌の治療に果たした役割は大きい¹⁾。しかし、その対象となる病変の多様性、内視鏡治療の技術、病理組織診断基準、および最も重要なリンパ節転移の危険性のある sm 癌の内視鏡治療に関する問題等により、大腸腫瘍の治療方針は複雑化している。そこで本研究は、sm 癌のリンパ節転移の実態を明らかにしたうえで、内視鏡的切除術の役割に重点をおき、腺腫・早期癌に対する適切な治療方針を得ることを目的とした。

対象と方法

1965年から1995年の間に当科および関連施設においてリンパ節郭清を含む腸切除術が施行された146病変の sm 癌を対象とした。形態の肉眼分類は術前内視鏡所見を重視し大腸癌取扱い規約²⁾に準じ Ip, Isp, Is, IIa, IIa+IIc (IIc+IIa も IIa+IIc に含めた) に細分類したが、おもに有茎および亜有茎性病変 (Ip, Isp) と無茎性病変 (Is, IIa, IIa+IIc) に大別し検討を行った。純粋な IIc 型 sm 癌は経験しなかったため、今回の検討の対象には含まれていない。深達度分類は工藤らの

分類³⁾を用い、形態、大きさ、深達度、脈管侵襲とリンパ節転移について検討した。

また最近4年間に診断、治療された sm 癌54病変について、その切除 (内視鏡的切除術も含む) 前内視鏡的深達度診断と切除標本の組織深達度診断を比較検討することにより、腫瘍形態別に診断の難易度を評価した。以上の検討および内視鏡的切除術の手技を考慮して大腸腺腫・早期癌の治療方針を検討した。

結 果

I sm 癌手術例におけるリンパ節転移に関する検討

1. 腫瘍の肉眼型と局在

有茎・亜有茎性病変の83.1%、無茎性病変の85.2%

Table 1 Distribution of the colorectal sm cancers

| Shape | Location | | | | | | Total |
|--------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | C | A | T | D | S | R | |
| I p | 0 | 2 | 1 | 1 | 14 | 11 | 29 |
| I sp | 1 | 3 | 1 | 1 | 11 | 19 | 36 |
| Total | 1 | 5 | 2 | 2 | 24 | 30 | 65 |
| I s | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 23 | 36 |
| II a | 2 | 3 | 1 | 0 | 4 | 10 | 20 |
| II a+II c | 2 | 0 | 2 | 0 | 5 | 16 | 25 |
| Total | 5 | 4 | 4 | 0 | 19 | 50 | 81 |

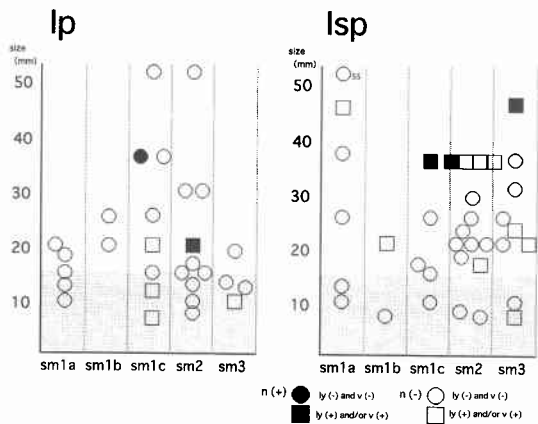
<1996年4月3日受理>別刷請求先: 岡本 春彦
〒951 新潟市旭町通1-757 新潟大学医学部第1外科

がS状結腸および直腸に存在し、右側結腸に存在する割合は、それぞれ12.5%、11.0%であった (Table 1)。

Table 2 Depth of sm invasion of tumors corresponding lymph node metastasis

| Depth | node-positive tumor/total tumor (%) | |
|-------|-------------------------------------|------|
| sm1a | 0/15 | 0.0 |
| sm1b | 1/8 | 12.5 |
| sm1c | 2/21 | 9.5 |
| sm2 | 5/47 | 10.6 |
| sm3 | 7/55 | 12.7 |
| total | 15/146 | 12.3 |

Fig. 1 Relationship between tumor size, depth of sm invasion, and lymph node metastasis in subpeduncrated and peduncrated cancers



2. 深達度、腫瘍径とリンパ節転移との関係

146病変中15病変10.3%にリンパ節転移がみられたが、深達度別のリンパ節転移率は、sm1a 0%, sm1b 12.5%, sm1c 9.5%, sm2 10.6%, sm3 12.7%であった。sm1a 癌を除いた130病変の転移率は11.5%、sm2以深の102病変では11.8%であった (Table 2)。

有茎・亜有茎性でリンパ節転移を認めた最小の病変は、大きさ20mmのIp型病変であり、その他は35mm以上の病変であった (Fig. 1)。IIa病変にはリンパ節転移を認めず、IIa+IIc型病変では30mm以上の病変にリンパ節転移を認めなかった。Is型病変では15mm未満の9病変中2病変(22.2%)にリンパ節転移を認めた (Fig. 2)。有茎・亜有茎性病変では大きさ15mm未満の病変にリンパ節転移は認めず、15mm以上の47病変中5病変(10.6%)に、無茎性病変では15mm未満の18病変中4病変(22.2%)、15mm以上の63病変中6病変(9.5%)にリンパ節転移を認めた (Table 3)。

3. 脈管侵襲とリンパ節転移

リンパ節転移および脈管侵襲を認めなかった sm1a 癌15病変を除く131病変において、リンパ管侵襲 (ly) および静脈侵襲 (v) とリンパ節転移の関係について検討した。ly または v の一方または両方が陽性である45病変中13病変28.9%、ly 陽性の29病変中10病変34.5%、v 陽性の25病変中8病変32.0%にリンパ節転移が認められた。またリンパ節転移陽性の15病変のうち13病変86.7%はly または v の一方または両方が陽性、10病変66.7%はly 陽性、8病変53.3%はv 陽性であった。ly または v の一方または両方が陽性の場合のリンパ節転移に対する sensitivity, specificity はそれ

Fig. 2 Relationship between tumor size, depth of sm invasion and lymph node metastasis in sessile cancers

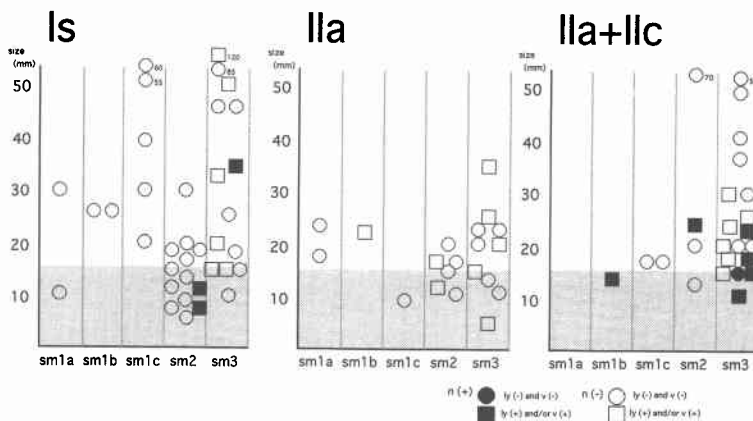


Table 3 Shape, size, and depth of sm invasion of tumors corresponding lymph node metastasis

| Shape Depth | node-positive tumor/total tumor (%) | | | |
|----------------|-------------------------------------|------------|-------------|-------------|
| | <15mm | Size | 15mm≤ Total | |
| Pedunculated | sm1a | 0/4 (0.0) | 0/7(0.0) | 0/11 (0.0) |
| | sm1b | 0/4 (0.0) | 2/13(15.4) | 2/17(11.8) |
| | sm1c | 0/4 (0.0) | 2/19(10.5) | 2/24 (8.3) |
| | sm2 | 0/5 (0.0) | 1/8 (12.5) | 1/13 (7.7) |
| | sm3 | 0/5 (0.0) | 5/47(10.6) | 5/65 (7.7) |
| Sessile | sm1a | 0/1 (0.0) | 0/3 (0.0) | 0/4 (0.0) |
| | sm1b | 1/2(50.0) | 0/10 (0.0) | 1/12 (8.3) |
| | sm1c | 2/10(20.0) | 1/13 (7.7) | 3/23(13.0) |
| | sm2 | 1/5 (20.0) | 5/37(13.5) | 6/42(14.3) |
| | sm3 | 4/18(22.2) | 6/63 (9.5) | 10/81(12.3) |

それぞれ86.2%, 72.4%となる。またly陽性については66.7%, 83.6%, v陽性では53.3%, 85.3%であった (Table 4)。

4. リンパ節転移陽性症例

リンパ節転移を認めた15例の内訳を示す。n1 (+) 症例11例, n2 (+) 症例 3 例, n4 (+) 症例 1 例であった。n4 (+) 症例は手術時すでに肝転移を伴っていた

Table 4 Relationship between lymph node metastasis and lymphatic and/or venous invasion of sm cancers (deeper than sm1b in depth)

| | n(+) | n(-) | | n(+) | n(-) | | |
|-------------------|------|------|-------------------|------|------|-------------------|-----|
| ly(+) | 10 | 19 | 29 | V(+) | 8 | 17 | 25 |
| ly(-) | 5 | 97 | 102 | V(-) | 7 | 99 | 106 |
| | 15 | 116 | 131 | | 15 | 116 | 131 |
| sensitivity=66.7% | | | sensitivity=53.3% | | | | |
| specificity=83.6% | | | specificity=85.3% | | | | |
| | n(+) | n(-) | | | | | |
| ly(+) | 13 | 32 | 45 | | | | |
| ly(-) | 2 | 84 | 86 | | | | |
| | 15 | 116 | 131 | | | | |
| | | | sensitivity=86.7% | | | specificity=72.4% | |

非治癒切除術例であり, n2 (+) 症例 1 例がその後脳, 皮膚転移をきたし死亡した。平均観察期間67.9か月で, その他に再発した症例はなかった (Table 5)。

II 病理組織学的深達度診断からみた sm 癌の切除前深達度診断についての検討

切除標本の病理組織学的深達度診断と切除前深達度診断について, 著者らが最近 4 年間に経験した sm 癌 54 病変 (腸切除 25 病変, 内視鏡的切除術後追加腸切除 14 病変, 内視鏡的切除 15 病変) を対象として比較検討した。深達度を m または sm1a, sm1b または sm1c,

Table 5 Patients with positive lymph node metastasis

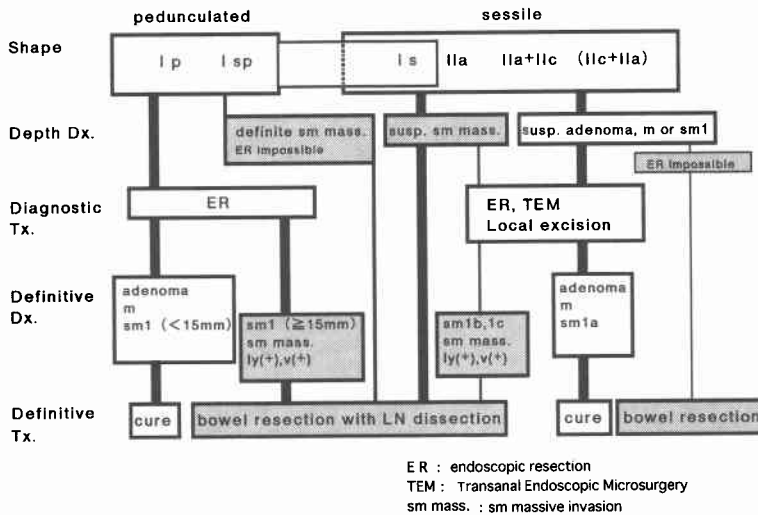
| Case | Sex | Age | Loca-tion | Size (mm) | Shape | Depth | n | ly | v | |
|---------------------------|-----|-----|-----------|-----------|-------|---------|------|----|---|---|
| (Sub) Peduncurated Lesion | | | | | | | | | | |
| 1 | A I | F | 53 | S | 35 | Ip | sm1c | 2 | 0 | 0 |
| 2 | KH | M | 60 | S | 20 | Ip | sm2 | 1 | 1 | 0 |
| 3 | Y F | F | 42 | S | 35 | Isp | sm1c | 1 | 1 | 0 |
| 4 | K T | M | 63 | R | 35 | Isp | sm2 | 2 | 0 | 1 |
| 5 | MA | M | 38 | S | 45 | Isp | sm3 | 1 | 1 | 1 |
| Sessile Lesion | | | | | | | | | | |
| 6 | S T | M | 62 | S | 8 | Is | sm2 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | J N | F | 45 | S | 12 | Is | sm2 | 1 | 1 | 0 |
| 8 | H N | F | 54 | R | 33 | Is | sm3 | 1 | 1 | 0 |
| 9 | S H | F | 42 | S | 14 | Ila+Ilc | sm1b | 1 | 1 | 1 |
| 10 | S F | F | 52 | R | 23 | Ila+Ilc | sm2 | 2 | 0 | 1 |
| 11 | T N | M | 55 | S | 10 | Ila+Ilc | sm3 | 4 | 1 | 1 |
| 12 | T N | R | 61 | R | 15 | Ila+Ilc | sm3 | 1 | 0 | 0 |
| 13 | M I | F | 15 | C | 15 | Ila+Ilc | sm3 | 1 | 1 | 0 |
| 14 | G Y | M | 75 | R | 16 | Ila+Ilc | sm3 | 1 | 0 | 1 |
| 15 | S O | M | 73 | R | 21 | Ila+Ilc | sm3 | 1 | 1 | 1 |

Fig. 4 Relationship between the diagnoses of depth of sm invasion at pre-operative endoscopic examination and post-operative histological examination in rough classification.

| Shape | Clinical diagnosis | Pathological diagnosis | |
|-------|--------------------|------------------------|--------------|
| | | sm 1 | sm 2 or sm 3 |
| I p | M or SM 1 | ○○○△*☆ | |
| | SM 2 or SM 3 | | ☆☆☆ |
| I sp | M or SM 1 | △△ | ○△△* |
| | SM 2 or SM 3 | ☆○ | |
| I s | M or SM 1 | ○○○○ | △△△△△△△* |
| | SM 2 or SM 3 | ☆ | ☆☆☆☆☆ |
| II | M or SM 1 | ○○○○☆☆☆ ☆☆☆ | ○△△ |
| | SM 2 or SM 3 | ☆ | ○☆☆☆☆☆☆ ☆ |

- : endoscopic resection
- △ : endoscopic resection followed by operation
- ☆ : operation
- * : positive lymph node metastasis

Fig. 5 Principles of treatment for colorectal adenomas and early cancers.



ば、大きさと深達度の組み合わせにより sm 浸潤した癌細胞量を切除前に推定することはある程度可能と考えられる。そこで今回の検討では切除前に臨床的に評価しうる因子である腫瘍形態、大きさ、深達度の3因子を重視した。

自験例では有茎・亜有茎性 sm 癌でリンパ節転移を認めた最小の病変は大きさ20mmであり、15mm以上の病変の10.6% (5/47) がリンパ節転移陽性であった。諸家の報告においても^{7)10)11)27)~30)}15mm未滿でリンパ節転移陽性の有茎・亜有茎性病変は極めて稀で、さら

に sm1 癌に限れば 15mm 未満で脈管侵襲を伴わない病変にリンパ節転移を認めたとする報告は検索する限りで 1 病変のみ³⁰⁾であった。大きさ 15mm 未満で深達度 sm1 かつ脈管侵襲陰性の有茎・亜有茎性病変はリンパ節転移の危険性が極めて少ないと判断してよいものと考えられた。

一方、無茎性 sm 癌では、内視鏡的切除術が可能な 15mm 未満の病変でもリンパ節転移陽性の病変を 22.2% (4/18) に認めた。逆に 15mm 以上では 9.5% (6/63) と低率であり、大きくとも生物学的悪性度が低いといわれている creeping tumor または結節集簇様病変³¹⁾の存在を示す結果と考えられた。また sm 浸潤の細分類方法に相違はあるものの、工藤分類の sm1a にあたる微小浸潤を示す sm 癌にリンパ節転移の報告はなく、sm1 癌全体でも脈管侵襲陰性の病変にリンパ節転移の報告はない^{7)10)11)27)~30)}。したがって、無茎性 sm1 癌では脈管侵襲陰性であればリンパ節転移の危険性が極めて少ないと判断してよいことが示唆される。当科では深達度 sm1b でリンパ管および静脈侵襲陽性の 1 病変にリンパ節転移を認めており³⁾、無茎性 sm 癌のリンパ節郭清の適応を脈管侵襲陽性あるいは深達度 sm1a 以外の病変としている。

脈管侵襲については、今回の検討でもリンパ管あるいは静脈侵襲陽性の場合のリンパ節転移に対する sensitivity は 86.7%、specificity は 72.4% であり重要なリンパ節転移に関する危険因子と考えられたが、組織レベルでの判定が難しいこともあり²⁵⁾ 単独で決定的な要素とはなり得ないものと判断される。しかし現時点では脈管侵襲陽性であればリンパ節郭清を考慮する方針が妥当と考えられる。

リンパ節転移の程度に関しては、今回の検討で n2 (+) 以上であった症例は 15 例中 4 例 (27%) で、n3 (+) 以上は肝転移を伴った n4 (+) の 1 症例のみであった。したがって腸切除時のリンパ節郭清については、進行癌に準じた最低 D2 以上の郭清が必要と考えられる。

深達度診断に関して、sm1 癌と sm2 以深の癌とに大別した場合、一致率は有茎・亜有茎性病変で 66.7%、無茎性病変で 87.2% であり、無茎性病変の深達度診断は有茎・亜有茎性病変に比し正確に行えるものと判断された。また、sm1a 癌を sm2 以深の癌と誤診することはなかったことより、sm2 以深と診断される病変は、リンパ節転移の危険性ありと判断し初回治療でリンパ節郭清を考慮するべきであると考えられた。

以上より、内視鏡的切除術の確実な技術を前提とし、腺腫および早期癌に対する治療方針を考察した (Fig. 5)。

有茎・亜有茎性病変は、sm 癌の深達度診断はもとより腺腫や m 癌との術前鑑別診断が困難な場合が多いが、大きくとも比較的 safely に内視鏡切除を行うことが可能であり、切除標本の組織学的所見からその後の方針を決定する。腺腫、m 癌、および sm1 で大きさ 15mm 未満かつ脈管侵襲陽性の場合には、内視鏡的切除術のみで根治と判断し、その他の sm 癌はリンパ節郭清を伴う根治切除術を追加する。茎部に明らかな粘膜下浸潤の所見が認められるような病変に対しては、生検で癌を証明し直接根治手術を選択すべきであるがその数は少ない。

無茎性病変のうち特に大きな II 型病変の内視鏡的切除は難しく、少なからず危険を伴うため、全ての無茎性病変に対し診断的治療としての内視鏡的切除術は施行しえない。腺腫と m 癌の鑑別は不可能であるが、有茎性病変に比べ sm 深達度を比較的正確に鑑別することが可能であるため、術前深達度診断に基づいて方針を決定すべきである。sm2 以深の癌が疑われる病変に対しては生検で癌を確認し根治手術を行う。その際生検で腺腫成分が採取されることは少なく、間質反応を伴った明らかな癌が証明されることが多いことも診断の一助となる。sm 浸潤が疑われるが微小浸潤の可能性もある病変に対しては診断的治療として、sm 浸潤が明らかでない病変に対しては根治的治療として、内視鏡的切除を行う。直腸の病変では局所切除または Bueβ ら³²⁾によって紹介された transanal endoscopic microsurgery (TEM) も可能である。そこで深達度 sm1a 以外または脈管侵襲陽性の sm 癌であった場合は、原則として追加切除の方針とする。sm2 以深の癌以外では、sm 浸潤があっても生検診断で sm 癌を疑わせる所見はもとより明らかな癌と診断できる所見を得られないこともあり、腫瘍の完全切除による検索すなわち診断的局所切除術が重要な意味を持つことになる。

過剰な腸切除術および不必要な内視鏡治療による合併症の危険性や、不適當な内視鏡治療のみで終わった場合に予想される再発を回避するためには、より正確な術前診断および的確で安全な内視鏡的切除術の手法と、詳細な危険因子の検討に基づいた治療方針が必要である。そのため内視鏡的切除術は必然的に根治的治療目的と診断的治療目的とに区別されるべきものと考えられる。

文 献

- 1) 工藤進英, 日下尚志, 中嶋孝司ほか: 大腸病変の治療. 消内視鏡 4: 863—868, 1992
- 2) 大腸癌研究会編: 大腸癌取扱い規約. 第5版. 金原出版, 東京, 1994, p27
- 3) 工藤進英, 曾我 淳, 下田 聡ほか: 大腸 sm 癌の sm 浸潤の分析と治療方針—sm 浸潤度分類について—. 胃と腸 19: 1349—1355, 1984
- 4) 多田正弘, 荏田幹夫, 安武隆二郎ほか: 平坦型大腸腫瘍に対する strip biopsy の意義. 消内視鏡 1: 913—918, 1989
- 5) 金森俊成, 伊藤 誠, 横山善文ほか: 表面型大腸腫瘍性病変に対する内視鏡的切除法の検討—切除法とスネアーの工夫—. Gastroenterol Endosc 35: 1290—1298, 1993
- 6) 岡本春彦, 畠山勝義, 酒井靖夫: 表面型大腸腫瘍に対する内視鏡的切除術. 日医師会誌 110: 93—95, 1993
- 7) 磨伊正義, 源 利成, 黄 承東ほか: 早期大腸癌に対する非手術療法の適応とその限界. 消外 16: 189—197, 1993
- 8) 沢田俊夫, 正木忠彦, 武藤徹一郎: 大腸 sm 癌の治療方針. 外科治療 69: 289—298, 1993
- 9) 小平 進, 三重野寛治, 三浦誠司ほか: 大腸早期癌—結腸癌—. 外科診療 25: 433—437, 1993
- 10) 斉藤典男, 更科広實, 布村正夫ほか: 治療方針から見た大腸早期癌の検討. 日本大腸肛門病会誌 46: 160—168, 1993
- 11) 堀向文憲, 片上麻子, 田口夕美子ほか: 大腸 sm 癌の細分類と内視鏡的摘除の適応. 胃と腸 29: 1279—1285, 1994
- 12) 岩下明徳, 加藤 洋, 喜納 勇ほか: 早期大腸癌の病理診断基準—その差はどこにあるのか—. 胃と腸 27: 633—671, 1992
- 13) 武藤徹一郎, 沢田俊夫: 平坦・陥凹型大腸早期癌の治療大系. 消外 14: 317—325, 1991
- 14) 味岡洋一, 渡辺英伸, 本間 照ほか: 陥凹型早期大腸癌の生検診断上の問題点. 臨床内科 7: 393—403, 1992
- 15) 工藤進英, 牛山 信, 三浦宏二ほか: 平坦・陥凹型大腸早期癌—sm 浸潤形式, 発育進展を中心に—. 消外 14: 277—295, 1991
- 16) 小林正明, 渡辺英伸, 前尾征吾ほか: 大腸 sm 癌の新しい sm 浸潤度分類からみた組織異型度・発育先進部簇画像と脈管侵襲・リンパ節転移との相関. 胃と腸 29: 1151—1160, 1994
- 17) 味岡洋一, 渡辺英伸, 小林正明ほか: 大腸腫瘍の成長速度と成長様式—腺腫・癌の細胞増殖動態, 癌の異型度と sm 浸潤能からみて—. 消内視鏡 6: 1403—1410, 1994
- 18) Haggitt RC, Glotzbach RE, Soffer EE et al: Prognostic factors in colorectal carcinomas arising in adenomas: Implications for lesions removed by endoscopic polypectomy. Gastroenterology 89: 328—336, 1985
- 19) Shlomo K, Louis B, Philip G et al: The care of patients with colorectal polyps that contain invasive adenocarcinoma. Cancer 70: 2044—2050, 1992
- 20) Nivatvongs S, Rojanasakul A, Reiman H et al: The risk of lymph node metastasis in colorectal polyps with invasive adenocarcinoma. Dis Colon Rectum 34: 323—328, 1989
- 21) Muller S, Chesner I, Egan M et al: Significance of venous and lymphatic invasion in malignant polyps of the colon and rectum. Gut 30: 1385—1391, 1989
- 22) 味岡洋一, 岩下明徳, 中村恭一ほか: 特集. 大腸 sm 癌の細分類とその意義. 胃と腸 29: 1115—1160, 1994
- 23) 岡部 聡: 大腸 sm 癌の転移リスクファクターに関する検討. 日本大腸肛門病会誌 47: 564—575, 1994
- 24) 味岡洋一, 渡辺英伸, 小林正明ほか: 大腸 sm 癌の細分類(浸潤度分類)とその問題点. 胃と腸 29: 1117—1125, 1994
- 25) 下田 聡: 大腸粘膜下浸潤原発巣の生物学的悪性判定に関する研究. 日外会誌 92: 940—950, 1991
- 26) 中村祐輔: 遺伝子よりみた大腸癌の発生. 長廻紘編. 早期大腸癌—発生から診断, 治療まで—. 医学書院, 東京, 1993, p183—206
- 27) 渡邊昌彦, 大上正裕, 寺本龍生ほか: 早期大腸癌に対する低侵襲手術の適応. 日消外会誌 26: 2548—2551, 1993
- 28) 小平 進, 五十嵐正広, 池田栄一ほか: 特集. 大腸 sm 癌の治療. 胃と腸 26: 847—936, 1991
- 29) 武藤徹一郎, 西澤 譲, 小平 進ほか: 大腸 sm 癌アンケート集計報告—sm 癌のリスクファクターを求めて—. 胃と腸 26: 911—918, 1991
- 30) 小平 進, 八尾恒良, 中村恭一ほか: sm 癌細分類からみた転移性大腸 sm 癌の実態アンケート調査報告. 胃と腸 29: 1137—1142, 1994
- 31) 多田正大, 望月福治, 小越和栄ほか: 結節集簇様大腸病変の臨床的取り扱い—内視鏡治療の適応と限界. 胃と腸 27: 421—427, 1992
- 32) Bueß G, Kipfmüller K, Hack D et al: Technique of transanal endoscopic microsurgery. Surg Endosc 2: 71—75, 1988

Principles of Treatment for Colorectal Submucosal Invasive Cancers
—Based on a Study of Lymph Node Metastasis in 146 Operated
Cases of Submucosal Invasive Cancers—

Haruhiko Okamoto, Yasuo Sakai, Hidetoshi Saitoh, Kimitoshi Shimamura,
Hiroshi Murakami, Yasukimi Takii, Takeyasu Suda,
and Katsuyoshi Hatakeyama
First Department of Surgery, Niigata University School of Medicine

Endoscopic resection has become the most valuable method for diagnosis and treatment of colorectal lesions, especially for adenomas and early cancers. We investigated the incidence of lymph node metastasis of colorectal submucosal invasive cancer (sm cancer). In 146 surgical cases of sm cancer, 15 (10.3%) had lymph node metastasis. No lymph node metastasis was detected in the patient with pedunculated cancers which were smaller than 15 mm or in those with sessile cancers whose depth of invasion was sm1a. These lesions, mucosal cancers and adenomas, seem to be curatively treated by endoscopic resection. Clinically there are many differences between pedunculated and sessile lesions. We should choose appropriate treatment according to the shape of the colorectal tumor. Most of the pedunculated tumors should be resected endoscopically. Then sm cancers should be resected endoscopically. Then sm cancers should be treated by a curative operation except for those smaller than 15 mm with no lymphatic or vascular invasion. Sessile tumors should be treated according to accurate preoperative diagnosis of depth of invasion, because it is easier to distinguish the depth of invasion of sessile tumors than pedunculated tumors. Sessile sm cancers except for those whose depth of invasion is sm1a with no lymphatic or vascular invasion, should be treated by a curative operation. Massively invasive sessile sm cancer preoperatively diagnosed should also be treated by a curative operation. Sessile sm1a cancers with little invasion should be resected endoscopically and diagnosed histologically, then the treatment to be given next should be determined.

Reprint requests: Haruhiko Okamoto Department of Surgery, Niigata University School of Medicine
1-757 Asahimachi-dori, Niigata City, 951 JAPAN
