

大腸癌同時性肝転移症例の検討

岐阜市民病院外科

大下 裕夫 田中 千凱 深田 代造

大腸癌同時性肝転移64例の臨床病理像と手術術式別の遠隔成績について検討した。1) 肝転移の程度別発生頻度は H₁ 27例, H₂ 11例, H₃ 26例で, H₁では右葉転移が88.9%を占めた。下腸間膜静脈に流入する左側大腸では右葉のみならず左葉にも転移する傾向が認められた。2) 原発巣を切除された症例の予後を肝転移の程度別に比較すると, H₃はきわめて不良であった。3) H₁の肝切除群(A群), H₁の大腸切除群(B群), H₂の大腸切除群(C群), H₃の大腸切除群(D群), 非切除群(E群)の予後を比較すると, A群はB群よりも術後1年以内の短期生存率が良好であった。原発巣のみを切除したB, C, D群とE群とを比較すると, D, E群の予後がきわめて不良であった。4) 少なくとも, H₁症例では肝切除によって予後の向上が期待されたが, H₃症例での原発巣切除は reduction surgery としての意義は認められなかった。

Key words: colo-rectal cancer with synchronous liver metastasis, stream line of portal flow, colo-rectal resection combined with hepatectomy, reduction surgery of colo-rectal cancer

はじめに

従来, 肝転移を合併した大腸癌の予後はきわめて不良であり, 肝転移巣の切除はもとより, 大腸の原発巣に対する切除術さえもあまり積極的にはなされなかった。しかし, 近年になって, 肝合併切除による長期生存例がみられるようになり¹⁾²⁾, 肝転移合併例に対する積極的な外科的治療を導入して, 予後の向上を計る試みがなされつつある。

今回, われわれは大腸癌同時性肝転移例の臨床病理学的特徴を明らかにし, さらに, 手術成績から肝転移巣に対する肝合併切除の意義などについて検討した。

対象と方法

1977年から1988年までの12年間に当科で手術された大腸癌同時性肝転移症例64例を対象として, 癌占居部位, 肝転移様式, 組織型, 脈管侵襲, 手術法などの臨床病理像を検討した。また, 肝転移程度別, 手術法別に累積生存率を算定した。推計学的有意差検定はt検定または χ^2 検定にて行い, 生存率の有意差検定はZ検定にて行った。なお, 本文中の用語記載はすべて「大腸癌取扱い規約」³⁾に準じて行った。

結 果

1. 同時性肝転移例の臨床病理像

1) 頻度, 性別, 年齢

過去12年間に手術された同時性肝転移例は64例で, 同期間に手術された大腸癌総数509例(結腸286例, 直腸220例, 肛門管3例)の12.6%を占めていた。

性別は男性28例, 女性36例, 平均年齢は60.3歳であった。

2) 大腸癌の占居部位

大腸原発巣の占居部位をみると, 結腸11.2% (32/286), 直腸14.2% (32/220)であり, 具体的には R_S (17.6%)とD (17.2%)に最も多く, A (9.8%)とT (9.3%)に最も少なかった (Table 1)。

3) 肝転移様式

肝転移の程度別発生頻度は H₁ 27例(42.2%), H₂ 11例 (17.2%), H₃ 26例 (40.6%)であった。肝転移の程度と転移巣の占居部位との関係をみると, H₁では右葉24例 (88.9%), 左葉3例 (11.1%)であり, 右葉転移が圧倒的に多かった。また, 大腸を静脈還流のうえから, 上腸間膜静脈へ流入する右側大腸(C, A, T)と下腸間膜静脈へ流入する左側大腸(D, S, R_S, R_A, R_L)に分けて, 肝転移様式と原発巣との関係をみると, 右側大腸では H₁ 8例, 61.5%(右葉7例, 左葉1例), H_{2,3} 5例, 38.5%であるのに対して, 左側大腸では H₁ 19例, 37.2%(右葉17例, 左葉2例), H_{2,3} 32例, 62.8%であり, 左側大腸では右葉のみならず左葉にも転移する傾向が認められた (Table 2)。

Table 1 Distribution of colorectal cancer and rate of synchronous liver metastasis

location of cancer	patients with liver metastasis	whole patients	metastatic rate (%)
V	0	1	0
C	4	38	11.7
A	5	51	9.8
T	4	44	9.3
D	5	29	17.2
S	15	123	12.2
R _s	12	68	17.6
R _a	6	56	10.7
R _b	13	96	13.5
P	0	3	0
total	64	509	12.6

(Department of surgery, Gifu City Hospital : 1977-1988)

3) リンパ節転移と腹膜播種

不明5例を除いた59例の肉眼的リンパ節転移はN₀6例, N₁20例, N₂16例, N_{3,4}17例であったが, 記載の明らかな52例を組織学的にみると, n₀12例, n₁30例, n₂4例, n_{3,4}6例であり, 肉眼的にはリンパ節転移を過大評価していた。腹膜播種はP₀40例, P₁10例, P₂5例, P₃8例, 不明1例であり, 腹膜播種はみられないか, あっても比較的軽微なものが多かった。

4) 大腸癌の壁深達度

大腸原発巣の壁深達度をみると, m~pmの症例は

なく, ss(a₁), 14例, s(a₂)37例, s₁(a₁)4例, 不明9例であり, s(a₂)以上の症例が多かった。

5) 大腸癌の脈管侵襲

大腸原発巣のリンパ管侵襲をみると, ly₀はなく, ly₁28例, ly₂23例, ly₃3例, 不明10例であった。また, 静脈侵襲はv₀13例, v₁37例, v₂4例, 不明10例であった。

6) 大腸癌の組織型

大腸原発巣の組織型は腺癌が53例と大部分を占めていたが, その分化度は高分化型25例, 中分化型25例, 低分化型2例, 不明1例であった。その他は粘液癌4例, 印環細胞癌1例, 不明6例であった。

7) 手術術式

対象症例64例のうち, 大腸癌切除例は55例, 単開腹あるいは腸瘻造設などの非切除例は9例であった。

肝転移例に対する手術法を, 大腸癌切除と肝合併切除を行った肝切除群, 大腸癌原発巣のみを切除した大腸切除群および非切除群の3群に分けて検討した。肝切除群は9例(H₁7例, H₂1例, H₃1例)で, 肝転移例の14.1%, 大腸癌切除例の18.2%であった。大腸切除群は46例(H₁17例, H₂8例, H₃21例)で肝転移例の71.9%を占めていた。非切除群は9例(H₁3例, H₂2例, H₃4例)で, 肝転移例の14.1%であった。肝転移の程度と術式との関係は, H₃症例では肝切除群7/27例(25.9%), 大腸切除群17/27例(63.0%), 非切除群

Table 2 Relationship between location of colorectal cancer and mode of synchronous liver metastasis

location of cancer	liver metastasis	H ₁	H ₂ +H ₃	total
rt-colon (C, A, T)		8 (61.5%) (rt. 7, lt. 1)	5 (38.5%)	13
lt-colon (D, S, R _{s, a, b})		19 (37.2%) (rt. 17, lt. 2)	32 (62.8%)	51
total		27 (42.2%)	37 (57.8%)	64

(Department of surgery, Gifu City Hospital : 1977-1988)

Table 3 Degree of synchronous liver metastasis and their treatments in colorectal cancer patients

meta-stasis	treat-ment	colorectal resection with hepatectomy	colorectal resection alone	non-resection	total
H ₁		7 (25.9%)	17 (63.0%)	3 (11.1%)	27
H ₂		1 (9.1%)	8 (72.7%)	2 (18.2%)	11
H ₃		1 (3.8%)	21 (80.8%)	4 (15.4%)	26
total		9 (14.1%)	46 (71.9%)	9 (14.1%)	64

(Department of surgery, Gifu City Hospital : 1977-1988)

3/27例 (11.1%), H_{2,3}症例では肝切除群2/37例 (5.4%), 大腸切除群29/37例(78.4%), 非切除群6/37例 (16.2%)であり, 肝切除群はH₁症例が, 大腸切除群と非切除群はH_{2,3}症例が多かった (Table 3).

8) 術後遠隔成績

肝転移を合併した大腸癌で原発巣を切除した55症例の生存率を肝転移程度別に比較した. 1年, 2年, 3年生存率は, それぞれH₁で44%, 20%, 13%, H₂で55%, 27%, 0%, H₃で12%, 4%, 0%となり, H₃の予後がきわめて不良であった. H₁とH₂はほぼ同様の予後パターンを示したが, 3年生存率に差が認められた (Fig. 1). また, H₁症例を肝切除群 (A群) 7例と大腸切除群 (B群) 17例に分けて, H₂症例は大腸切除群 (C群) 8例, H₃症例は大腸切除群 (D群) 21例

について比較検討すると, 各群の1年, 2年, 3年生存率はそれぞれA群で71%, 20%, 20%, B群で35%, 24%, 12%, C群で50%, 38%, 0%, D群で14%, 5%, 0%であり, A群はB群と比べて術後1年以内の短期生存率は良好であったが, それ以降では差は認められなかった. また, 原発巣のみを切除しえた症例(B, C, D群)では, B, C群の予後がD群に比べて良好であった. 一方, 非切除例 (E群) 9例の生存率はそれぞれ22%, 0%, 0%ときわめて不良であった (Fig. 2).

2. 肝合併切除症例の概要

肝合併切除例の肝転移の程度はH₁ 7例, H₂ 1例, H₃ 1例であった. 肝切除の範囲は2区域以上切除3例, 亜区域切除1例, 部分切除5例であった.

部分切除5例の平均生存期間は17か月であった. 最

Fig. 1 Survival rate of colorectal cancer patients with liver metastasis (1)

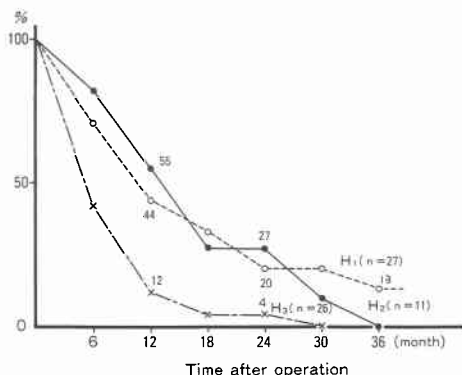


Fig. 2 Survival rate of colorectal cancer patients with liver metastasis (2)

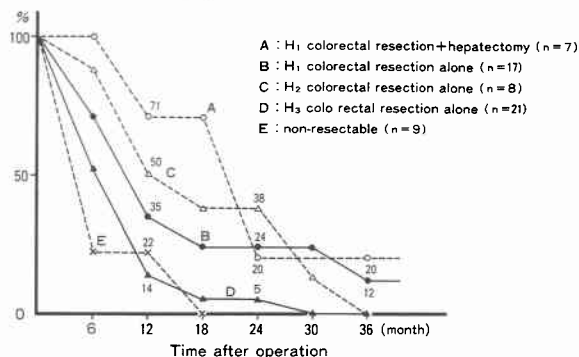


Table 4 Summary of the patients performed combined hepatectomy

case	age·sex	location	gross type	liver metastasis	dissemination	lymphnode metastasis	histologic type	depth	hepatectomy	postop. chemotherapy	prognosis
1. T. H.	48 m	R _s	Borr V	H ₁ (rt-lobe)	P ₁	N ₄	mod. diff. adeno.	si	partial	general (MMC, UFT, OK432)	11 months, dead
2. M. K.	63 f	D	Borr II	H ₁ (rt-lobe)	P ₀	N ₂	mod. diff. adeno.	s	2 segments	non.	41 months, dead
3. A. I.	57 m	R _s	Borr II	H ₁ (rt-lobe)	P ₀	N ₁	well diff. adeno.	s	partial	general (MMC, UFT) and arterial infusion (ADM)	20 months, dead
4. H. G.	59 m	A	Borr II	H ₁ (rt-lobe)	P ₀	N ₂	mod. diff. adeno.	s	2 segments	non.	1 months, dead
5. T. S.	62 f	T	Borr II	H ₁ (lt-lobe)	P ₀	N ₁	well diff. adeno.	s	sub-segment	general (MMC, UFT, OK432)	21 months, dead
6. T. N.	56 m	R _s	Borr II	H ₃	P ₃	N ₁	mod. diff. adeno.	s	2 segments and partial	non.	3 months, dead
7. K. K.	57 m	R _a	Borr III	H ₂	P ₁	N ₂	well diff. adeno.	s	partial	general(MMC, UFT, 5FU)and arterial infusion (ADM, MMC)	14 months, dead
8. J. K.	58 m	C	Borr II	H ₁ (rt-lobe)	P ₀	N ₂	mucinous ca.	s	partial	general (MMC, FT, OK432)	20 months, alive
9. K. K.	49 f	R _b	Borr II	H ₁ (rt-lobe)	P ₀	N ₁	well diff. adeno.	a ₂	partial	general (MMC, UFT, OK432)	20 months, dead

(Department of surgery, Gifu City Hospital : 1977-1988)

長生存例は H_1 (右葉), P_0 , N_2 , 深達度 s の症例で, 2 区域を合併切除して 3 年 5 か月間生存した (症例 2). また, 2 区域以上を切除した症例 4 と症例 6 の 2 例が術後 1 か月と 3 か月に肝不全にて死亡した.

肝転移以外の因子で絶対非治癒切除となった症例 1 (N_4) と症例 6 (P_3) の 2 例の予後は 11 か月, 3 か月と不良であった.

マイトマイシン C(MMC), テガフル (UFT, FT) の全身投与やアドリアマイシン (ADM), MMC の肝動脈注入などの術後化学療法は 6 例に施行された (Table 4).

考 察

大腸癌の同時性肝転移頻度は森谷ら²⁾が 12.6%, 山口ら³⁾が 15.8%, 関根ら⁴⁾が 16.7% などと報告しているが, 当科の集計では大腸癌手術総数の 12.6% に同時性肝転移が認められた. また, 大腸癌の占居部位は, 直腸癌よりも結腸癌の肝転移が多いとされており, 山口ら³⁾は直腸癌では 9.5%, 結腸癌では 21.1% の肝転移率であり, とくに, C(38.4%), A(20.9%), S(20.3%) の大腸癌に肝転移が多かったと述べている. 当科における肝転移率は結腸癌 11.2%, 直腸癌 14.2% と直腸癌のほうが若干高く, 具体的には R_3 と D の大腸癌に肝転移が多く, A と T には少ない傾向がみられた.

ところで, 動物実験によると, 肝内に分布する門脈血流にはある程度一定した stream line の存在が示唆されており⁵⁾, ヒトの大腸癌でも, 肝転移の程度や肝転移巣の局在はこの流れにある程度影響されるものと思われる. 例えば, 福田ら⁶⁾は大腸癌症例の原発巣の部位と肝転移様式との関係について検討し, 静脈還流が上腸間膜静脈に流入する右側大腸癌からの肝転移は右葉に局限した H_1 が多いのに対し, 主に下腸間膜静脈に流入する左側大腸癌からの肝転移は肝両葉に転移する $H_{2,3}$ が多かったと述べている. また, Desai ら⁷⁾は Tc-^{99m}を用いてヒト大腸癌の肝転移部位を検討し, 上腸間膜静脈へ還流するものは右葉に多く, 下腸間膜静脈へ還流するものは両葉に多かったと述べている. 当科の検討でも, 右側大腸癌では H_1 が 61.5% あり, そのうちで右葉転移が 8 例中 7 例を占めているのに対し, 左側大腸癌では $H_{2,3}$ が 62.8% を占めており, 福田らや Desai らの転移様式とほぼ同様の結果が得られており, stream line に沿って肝転移が発生した可能性もあると考えられた.

同時性肝転移症例における大腸原発巣の臨床病理学的検討では, 大きさ, 組織型, 壁深達度, リンパ節転

移などには特徴的な所見がみられないとする報告が多い⁸⁾. 当科における同時性肝転移例の検討では, リンパ節転移についてみると, 肉眼的には N_0 6 例, N_1 20 例, N_2 16 例, $N_{3,4}$ 6 例であるのに対し, 組織学的には n_0 12 例, n_1 30 例, n_2 4 例, $n_{3,4}$ 6 例であり, 実際には肉眼的に過大評価する傾向があった. 壁深達度では, $m \sim pm$ 症例はなく, 関根ら⁴⁾と同様に, $s(a_2)$ 以上の症例が半数以上を占めていた. 大腸原発巣の組織型についてみると, 大腸癌では中分化型や高分化型の分化型腺癌が肝転移をきたしやすいとの報告が多い⁹⁾. 当科でも組織型の明らかな 57 例のうちで高分化型 25 例, 中分化型 25 例と分化型の腺癌が大部分を占めていたが, 一般的に, 大腸癌は中～高分化型腺癌が大部分を占めているので, 特徴的な所見とはいえないかもしれない. つぎに, 脈管侵襲と肝転移との関係を見ると, 静脈侵襲では, 白水ら¹⁰⁾は同時性肝転移例の H_2 , H_3 症例では v_1 が少なく, v_3 の頻度が高くなり, 静脈侵襲の程度と肝転移の有無に有意な関連性を認めてる. しかしながら, 当科の検討では v_2 , v_3 といった中～高度な静脈侵襲例は 64 例中 4 例 (6.3%) にしかすぎず, v_0 , v_1 といった静脈侵襲陰性ないし比較的軽微な侵襲例が 64 例中 50 例 (78.1%) を占めており, 原発巣の静脈侵襲程度と肝転移の有無との相関関係は見い出されなかった. リンパ管侵襲についてみると, 侵襲陰性例はみられず, ly_1 , ly_2 といった軽微～中等度なリンパ管侵襲例が 64 例中 51 例 (79.7%) を占めていた.

肝転移を伴った大腸癌では, 根治性という観点から, 原発巣に対してさえ消極的な治療がなされることが多く, その予後はきわめて不良とされていた. しかし, 最近では, 原発巣や肝転移巣に対して積極的な外科的治療が導入されるようになり, その治療成績の向上がみられるようになってきた. 関根ら⁴⁾, 奥山ら¹¹⁾, 森ら¹²⁾は肝転移がある場合でも主病巣を切除したほうが非切除にくらべて平均生存期間が有意に延長していたと述べ, reduction surgery としての主病巣切除の有効性を示唆している. また, 神田ら¹³⁾は肝転移の程度から生存率を検討し, H_1 の成績は H_2 , H_3 に比べれば良好であるものの長期生存例を得ることは困難であるとし, 肝切除を含めた積極的な治療を強調している. 当科の成績では, H_1 の大腸切除例の 1 年, 2 年, 3 年生存率はそれぞれ 35%, 24%, 12%, H_2 の大腸切除例では 50%, 38%, 0% であるのに対して, H_3 の大腸切除例では 14%, 5%, 0%, 非切除例では 22%, 0%, 0% であり, H_1 , H_2 症例では原発巣切除だけでもある程度の

生存期間の延長が期待でき、reduction surgery として意義があるものと思われた。H₃に関しては、当科でも、H₃の大腸切除例の予後は非切除例と同様にきわめて不良であり、reduction surgery としての意義は全く認められなかった。しかし、近い将来に起こりうるイレウスや腫瘍からの出血などを回避し、少しでも良い在宅療養期間が得られることを期待して、H₃症例でも原発巣切除を行うべきであると思われた。

一方、肝転移巣に対する外科的治療の有効性を唱えるものも多く、森谷ら²⁾は H₁ 50例の検討で肝転移巣の非切除群の median survival は14.0か月、5生率は7.5%であるのに対して、肝合併切除群の median survival は21.8か月、5生率は16.8%で、5年以上の長期生存が3例みられており、肝転移巣の切除によって根治性が期待できると述べている。また、山口ら¹⁾の報告でも肝切除を行った相対非治癒切除9例の3年生存率は60%、5年生存率は50%と良好で、うち2例が9年3か月と8年7か月の長期生存例であることから、大腸癌の肝転移治療の上で肝合併切除の意義は大きいと述べている。当科の検討では、H₁症例での肝合併切除例の1年生存率は71%、3年生存率は20%であるのに対して、大腸切除単独例の1年生存率は35%、3年生存率は12%であり、肝合併切除例では術後1年以内の短期生存率は良好であった。また、3年5か月間の長期生存例も得られており、少なくとも、H₁症例では積極的に肝転移巣を合併切除することによって肝転移例の予後の向上が十分期待できるものと思われた。しかし、こうした期待は肝転移病巣を切除することで、少なくとも相対非治癒が望める場合であり、山口ら¹⁾は肝転移以外の因子で絶対非治癒切除となった肝合併切除例の平均生存期間は8.1か月ときわめて不良で、reduction surgery としての肝合併切除の意義はないと述べている。当科でも肝転移以外の因子で絶対非治癒切除となった2例の術後生存期間は3か月、11か月と不良であり、こうした症例での肝合併切除術はあまり意味がないものと思われた。

ところで、大腸癌の肝転移合併切除例の術死亡率は Wilson ら¹⁴⁾は17%、Adson ら¹⁵⁾は5.9%、西田ら¹⁶⁾は0%と報告しているが、当科では、9例中1例、11.1%の術死亡率であった。

さて、大腸癌肝転移巣の切除範囲に関しては、十分な見解がえられていないのが実情であり、高橋ら¹⁷⁾は肝葉切除と部分切除の予後に差はなかったと述べているが、Wilson¹⁴⁾や Logan ら¹⁸⁾は部分切除例に長期生

存例が多かったと報告している。また、山口ら¹⁾は H₁ では局在診断が正確で、解剖学的に切除可能であれば、肝葉切除に固執することなく、正常肝組織を1cm以上含めた部分切除を選択すべきであると述べている。一方、西田ら¹⁶⁾は発見時の肝転移巣が小さくても、周囲肝組織の遺残病巣の存在を考慮し、残存肝予備能に問題がない場合が多いので、少なくとも1区域以上の広範囲切除を基本術式としている。当科では、部分切除が9例中5例に行われ、その平均生存期間は17か月であった。一方、2区域以上を切除した3例のうち1例は3年5か月間生存しているものの、他の2例が術後1、3か月に肝不全で死亡しており、肝切除範囲が大きくなると、残存肝予備能に問題がない場合が多い¹⁶⁾にもかかわらず、われわれの症例のごとく肝不全を併発する危険性が高くなることが予想されるので、全身状態、転移巣の局在、大きさ、個数などを考慮し、系統的肝切除か部分切除かの選択をすべきであると考えられた。

本論文の要旨は第36回日本消化器外科学会総会（1990年7月、東京）において発表した。

文 献

- 1) 山口明夫, 熊木健雄, 関野秀継ほか: 大腸癌の肝転移に対する切除例の検討. 日消外会誌 20: 1055-1059, 1987
- 2) 森谷宜皓, 小山靖夫, 北條慶一: 大腸癌肝転移の検討—転移巣の切除とその遠隔成績を中心に. 日本大腸肛門病学会誌 36: 1-6, 1983
- 3) 大腸癌研究会編: 大腸癌取り扱い規約(臨床・病理). 第4版, 金原出版, 東京, 1985
- 4) 関根 毅, 須田雍夫: 大腸癌肝転移症例の検討—臨床病理学的所見と遠隔成績を中心に—. 日消外会誌 18: 2368-2374, 1985
- 5) Hahn PF, Donald WD, Grier RC: The physiological bilaterality of the portal circulation. Streamline flow of blood into the liver as shown by radioactive phosphorus. Am J Physiol 143: 105-107, 1945
- 6) 福田一郎, 亀山雅男, 大東弘明ほか: 大腸癌の原発巣の部位と肝転移様式の検討, 一とくに肝切除の意義について—. 日消外会誌 21: 71-74, 1988
- 7) Desai AG, Park CH, Schilling JF: "Streaming" in portal vein. Its effect on the spread of metastases to the liver. Clin Nucl Med 10: 556-559, 1985
- 8) 高橋 孝, 古島 薫, 高橋知之ほか: 肝転移, 肝再発を来す因子とその予防対策. 日臨 39: 2150-2157, 1981
- 9) 根木逸郎, 内山哲史, 清水良一ほか: 大腸癌肝転移

- に対する肝切除例の検討. 日消外会誌 20 : 56-60, 1987
- 10) 白水和雄, 磯本浩晴, 梶原賢一郎ほか: 大腸癌の静脈侵襲に関する臨床病理学的研究. 日外会誌 91 : 373-385, 1990
- 11) 奥山和明, 磯野可一, 佐藤裕俊ほか: 大腸癌肝転移例に対する集学的治療. 日消外会誌 16 : 1345-1351, 1983
- 12) 森 武生, 伊藤一二: 大腸癌の手術と化学療法, 非治癒切除を中心に. 手術 34 : 1447-1453, 1980
- 13) 神田 裕, 蜂須賀喜多男, 山口晃弘ほか: 大腸癌肝転移の治療—肝切除例を中心に—. 日臨外医会誌 48 : 915-921, 1987
- 14) Wilson SM, Adson MA : Surgical treatment of hepatic metastases from colorectal cancers. Arch Surg 111 : 330-334, 1976
- 15) Adson MA, Van Heerden JA : Major hepatic resections for metastatic colorectal cancer. Ann Surg 191 : 576-583, 1980
- 16) 西田 修, 白戸博志, 権藤 寛ほか: 大腸癌肝転移の拡大切除方針について. 日消外会誌 21 : 1061-1067, 1988
- 17) 高橋 孝, 小鍛冶明照: 大腸癌肝転移の外科的治療. 消外セミナー 8 : 167-182, 1981
- 18) Logan SE, Meier SJ, Ramming KP et al : Hepatic resection of metastatic colorectal carcinoma. Arch Surg 117 : 25-28, 1982

Clinical Study of Colo-rectal Cancer with Synchronous Liver Metastasis

Hiroo Oshita, Sengai Tanaka and Daizo Fukata
Department of surgery, Gifu City Hospital

In 64 cases of colorectal cancer with synchronous liver metastasis, we assessed clinical and pathological findings and long-time results by surgical technique. 1) Evaluation of the degree of liver metastasis showed that there were 27 cases of H₁, 11 cases of H₂, and 26 cases of H₃, right lobe metastasis accounted for 88.9% of the H₁ cases. In cancer of the left large intestine where blood flows into the inferior mesenteric vein, the cancer tended to be metastasized not only to the right lobe but also to the left lobe. 2) In cases where the primary lesion was resected, comparison of prognosis by the degree of liver metastasis by the degree of liver metastasis showed that H₃ had extremely bad prognosis. 3) Prognoses were compared among a group of H₁ with hepatectomy (Group A), a group of H₁ with colorectal resection (Group B), a group of H₂ with colorectal resection (Group C), a group of H₃ with colorectal resection (Group D), and a group without resection (Group E). The results indicated that Group A had a better post-operative short survival rate under a year than Group B. With comparison of Group B, C and D which underwent only resection of the primary lesion with Group E, extremely poor prognoses in Groups D and E were noted. 4) It was expected that at least in the H₁ cases, hepatectomy would produce an improvement in prognosis. However, primary lesion resection as reduction surgery in H₃ cases was not significant.

Reprint requests: Hiroo Oshita Department of Surgery, Gifu City Hospital
7-1 Kashima-chou, Gifu, 500 JAPAN