

原 著

大腸癌肝転移の治療

—肝切除例を中心に—

大垣市民病院外科

神 田 裕 蜂須賀 喜多男 山 口 晃 弘
磯 谷 正 敏 石 橋 宏 之 加 藤 純 爾
松 下 昌 裕 小 田 高 司 原 川 伊 寿
久 世 真 悟 真 弓 俊 彦

大腸癌肝転移に対して肝転移巣を切除した21例を中心に検討し、大腸癌肝転移に対する肝切除、動注療法の意義を検討した。肝切除例の平均生存期間は23ヵ月、累積3年生存率は37.4%であった。肝切除後の再発は19例(90.5%)に認められ、肝転移、肺転移、局所再発の順に多かった。肝切除21例、肝転移に対して肝動脈から動注を行った23例(動注(+))例、肝切除も動注も行われなかった51例(動注(-))例の肝転移の程度をH₁、H₂、H₃に分類し、治療法別に遠隔成績を比較した。H₁群では肝切除例、動注(+))例、動注(-))例の累積3年生存率は43.7%、0%、6.5%で、H₂群の2年生存率はそれぞれ0%、25.7%、35.0%であった。H₃群における動注(+))例と動注(-))例の2年生存率は0%、14.2%であった。各群における遠隔成績は、治療方法によって推計学的有意差は認められなかったが、肝切除はH₁群においてある程度有効な治療法と考えられた。

索引用語：大腸癌肝転移の治療

結 言

大腸癌において肝転移は予後をもっとも大きく左右する因子の1つである。最近では各種画像診断による小転移巣の発見や、肝臓外科の向上、各種化学療法、肝動脈塞栓療法などの開発により、積極的な治療が行われるようになった。そこで、大腸癌肝転移例に対する治療を切除例を中心に検討し、各種治療群における治療成績と比較して検討した。

対象と方法

1970年から1986年3月までに大垣市民病院外科で経験した大腸癌肝転移巣の切除例21例について検討した。また同期間に選択的に肝動脈から抗癌剤を動注し、症例によってはリビオドールやスポンセルを用いた塞栓療法を併施した23例(以後動注(+))例や原発巣はほぼ切除されたが、肝転移に対して積極的な治療がなされなかった51例(以後動注(-))例などの治療成績と比較した。ただし、動注(-))例のうち31例は抗癌剤の内服や静注による全身投与が行われた。生存

率は累積生存率で表わし、推計学的有意差検定はZ検定を用いた。なお、異時性肝転移例については治療開始日からの生存日数により生存率を求めた。

結 果

1. 切除例の概要

大腸癌肝転移巣の切除例は21例で、年齢は34～73歳、平均56.2歳で男女比は10:11であった。癌の原発部位は直腸11例、S状結腸7例、盲腸2例、下行結腸1例であった。肉眼形態は全例2型で、壁深達度はpm 1例、ssあるいはa₁15例、sあるいはa₂5例であった。リンパ節転移は12例(57.1%)にみられた(n₁2例、n₂6例、n₃1例、n₄3例)。肝切除術式は右3区域切除1例、拡大右葉切除2例、右葉切除6例、左葉切除1例、左葉外側区切除8例、肝部分切除3例であった。術後合併症は横隔膜下膿瘍3例、肺炎2例、胸水貯留2例、胆管空腸縫合不全1例であったが、手術死亡、入院死亡はなかった。

2. 切除例の成績と再発部位

切除例21例の平均生存期間は23ヵ月、累積生存率は1年生存率89.7%、2年生存率59.8%、3年生存率

昭和62年2月5日受付 62年5月6日採用

表1 肝転移発見時期と肝切除後の生存期間

手術	1 Y	2 Y	3 Y	4 Y	5 Y
同時性転移(n=8)	× × ○ ○	× ○ ○	○		
異時性転移(n=13)					
術後1年以内(n=1)		×			
術後1～2年(n=6)	○	×	○ × ×		○
術後2～3年(n=3)		× ×	×		
術後3～4年(n=3)			○ ×	○	

○ 生存 × 死亡

37.4%で、5年生存例はなかった。このうち、同時性肝転移例(n=8)と異時性肝転移例(n=13)の成績を比較すると累積生存率はそれぞれ、1年生存率71.4%対100%、2年生存率47.6%対66.7%で両者間に推計学的有意差はなかった。しかし、肝転移発見の時期と肝切除後の生存期間との関係をみると(表1)、同時性転移例と術後1年以内の異時性転移例には3年以上生存例はないのに対して、術後3年以上以降の異時性転移例では3例全例とも肝切除後3年以上生存していた。

肝転移巣切除後の再発は21例のうち19例(90.5%)みられ、その再発型式は肝転移10例、肺転移8例、原発癌の局所再発4例、リンパ節転移3例、腹膜播種2例、脳転移2例、骨転移1例であった。

3. 治療方法からみた治療成績

大腸癌肝転移の治療成績は肝転移の程度に大きく左右されるので、肝切除例21例、動注(+)例23例、動注(-)例51例を大腸癌取り扱い規約¹⁾に準じてH₁、H₂、H₃に分類し、それぞれについて同時性転移と異時性転移による差を比較し、さらに切除例、動注(+)例、動注(-)例の治療成績を比較した。なお、H₁、H₂、H₃の分類は同時性転移例や肝切除例では手術所見を参考に判定し、その他の症例は腹部超音波検査、CTによりその程度を判定した。

H₁群43例の累積生存率は全体では1年生存率88.9%、2年生存率59.8%、3年生存率22.4%、5年生存率17.4%であった(図1)。同時性転移例(n=32)、異時性転移例(n=11)を比較すると同時性転移例は1年生存率84.7%、3年生存率6.2%であったのに対して、異時性転移例では1年生存率100%、3年生存率45.7%で、異時性転移例の方が良好な成績がえられた。治療方法別に累積生存率を比較すると、切除例(n=17)は1年生存率100%、3年生存率43.7%であり、動注(+)例(n=3)は1年生存率100%、3年生存率0%、動注(-)例(n=23)は1年生存率78.0%、3

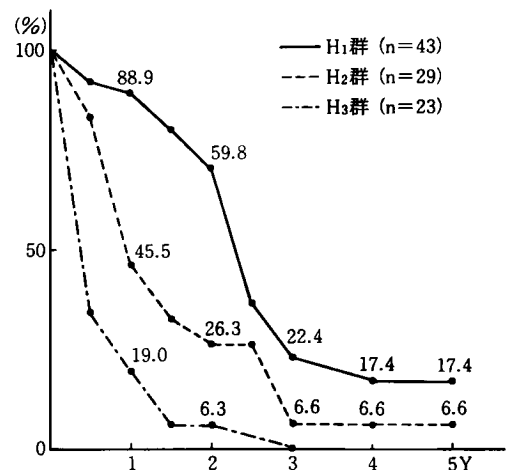
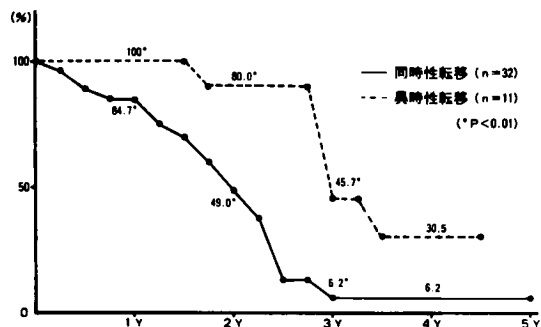
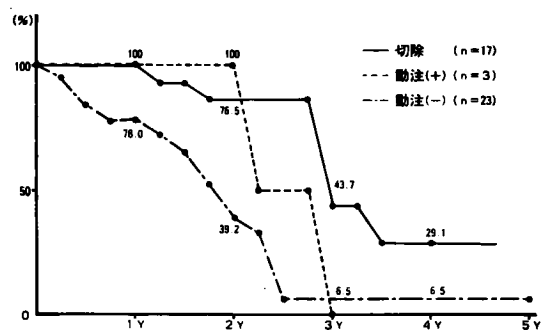
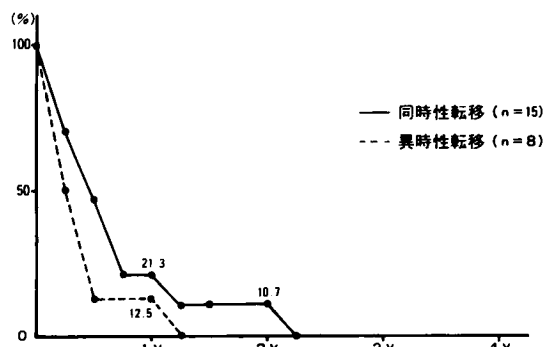


図1 肝転移の程度と治療成績

年生存率6.5%で切除例の成績がもっとも良好であったが、推計学的有意差は認められなかった(図2)。

H₂群29例の累積生存率は全体では1年生存率45.5%、2年生存率26.3%、3年生存率6.6%、5年生存率6.6%で、H₁群に較べて1年生存率($p<0.01$)、2年生存率($p<0.05$)は不良であったが、3年以上以降では推計学的有意差はなかった。同時性転移例(n=24)と異時性転移例(n=5)を比較すると、1年生存率43.3%対60.0%、2年生存率31.3%対0%で両者間に有意差はなかった。治療方法別に生存率をみると、切除例(n=4)は1年生存率71.4%、2年生存率0%、動注(+)例(n=9)は1年生存率38.5%、2年生存率25.7%、3年生存率0%、動注(-)例(n=16)は1年生存率43.8%、2年生存率35.0%、3年生存率11.7%で治療方法による差はなかった(図3)。

H₃群23例の累積生存率は全体では1年生存率19.0%、2年生存率6.3%、3年生存率0%で、H₁群($p<0.001$)、H₂群($p<0.05$)に較べて不良であった。同時性転移例(n=15)の累積生存率は1年生存率21.3%、2年生存率10.7%で、異時性転移例(n=8)

図2 H₁群の治療成績図3 H₂群の治療成績図4 H₃群の治療成績

注 (+) 例 (n=11) の累積生存率は1年生存率9.1%, 2年生存率0%で, 動注 (-) 例 (n=12) の1年生存率28.3%, 2年生存率14.2%と差がなかった (図4)。

考 察

大腸癌における肝転移は初回手術時において約10%にみられ²⁾, 治癒切除後の再発型式をみても結腸癌ではもっともその頻度が高く, 直腸癌においても局所再発について高頻度である³⁾. 同時性転移と異時性転移を合計すると大腸癌全体の約20%⁴⁾⁻⁶⁾に肝転移がみられるとされており, 肝転移は大腸癌の治療成績を大きく左右している。

大腸癌では原発巣に対する手術術式の確立により, 治癒切除例では良好な治療成績がえられるようになってきたが, 肝臓外科の進歩や, 動注療法, 塞栓療法の開発により, 肝転移巣に対しても積極的な治療が行われるようになってきた。しかし, 各治療法の適応や治療成績には問題点も多いので, 著者らは手術例を中心に検討し, 肝切除, 動注療法の意義について検討した。

肝転移に対して積極的な治療がなされなかった大腸癌の遠隔成績は不良とされており, その平均生存期間は7~12カ月と報告されている⁷⁾⁻¹⁰⁾. 北条¹¹⁾は大腸癌

では1年生存率12.5%, 2年生存率0%であり, 両者に差はなかった。治療方法別に生存率をみると, 動

取扱規程¹⁾に準じた肝転移の程度と治療成績から、H₁では平均生存期間14.5カ月、H₂ 10.5カ月、H₃ 8.1カ月と報告し、高橋ら²⁾、高島ら¹²⁾も同様の報告をしている。著者らは累積生存率で比較したが、動注(一)例のH₁群では1年生存率78.0%、2年生存率39.2%、H₂群では43.8%、35.0%、H₃群では28.3%、14.2%であり、H₁群の成績はH₂群、H₃群に較べれば良好であったが、長期生存をえることは困難であり、積極的な治療を行わない肝転移例の成績は不良であった。

そこで肝転移巣に対する積極的な治療法が望まれ、欧米では以前から肝転移巣に対する外科療法が行われてきた。1976年 Wilson ら¹³⁾は単発転移例に対する肝切除例の5年生存率を42%と報告し、1978年 Wanebo ら¹⁴⁾は28%と報告している。その後の報告でも孤立性肝転移切除例の5年生存率は21~52%¹⁵⁻²⁶⁾と報告され、その治療的意義は高いとされている。本邦でも北条²⁷⁾によると肝転移巣切除例の5年生存率は30%と報告され、肝転移巣に対する外科療法の有効性を唱えるものが多い³⁾⁴⁾⁸⁾¹²⁾。一方、高橋ら²⁾は肝転移巣に対する外科療法の有効性を認めながらも、その成績はあまり芳しいものではないと述べ、肝切除の適応をどのように決定すべきかという疑問を投げかけている。森谷ら⁴⁾は肝転移に対する手術適応基準として、(1)原発巣の局所根治性があること、(2)肝以外の他臓器に遠隔転移を認めないこと、(3)肝転移巣の完全切除が外科解剖学的に可能であることの3項目の他に、臨床的事項として、(1)患者の全身状態と手術侵襲、(2)再発転移例では再発までの期間、(3)転移巣は単発か多発か、(4)転移性肝腫瘍に対する至適な肝切除範囲について考察をしている。

肝切除後の生存期間に影響する因子を検討した報告は多く、肝転移巣が単発か多発かについては単発例の方が良好な成績がえられるとするもの¹⁴⁾²⁸⁾もあるが、多くの報告では単発例と多発例の生存期間に差がないとされている¹⁸⁾²¹⁾²²⁾。一方、Cady ら²³⁾と August ら²⁹⁾は肝転移巣の数と生存期間を比較して、転移巣が3個までのものは4個以上のものに較べて良好な成績がえられたと報告しており、転移巣が3個までと4個以上では生物学的性格が異なるのではないかと述べている²³⁾。

肝転移が同時性のものと異時性のものについては、肝切除後の生存期間に差がないとするものが多い²¹⁾²²⁾²⁴⁾²⁵⁾²⁹⁾、著者らの肝切除例でもほぼ同様の成績がえられた。しかし、個々の腫瘍の増殖能、進展の速

度は異なり、一般には異時性転移例の方に増殖能の低いものが含まれていると考えられている⁴⁾。従って、同時性転移例よりも異時性転移例の方が良好な予後を期待できそうであるが、実際には異時性転移例の方が同時性転移例よりも成績が良好であった¹⁸⁾³⁰⁾という報告は少ない。この問題については、肝転移の診断時における肝転移の程度の差も考慮に入れなくてはならないであろう。すなわち、異時性転移例では体外からの理学的所見や画像診断により肝転移巣が発見されるが、同時性転移例では術中の触診なども加えて、より早期のものが発見できる可能性があるので、一概に同時性転移例と異時性転移例の治療成績に差がないとすべきではないと思われる。

肝切除の手術術式については、肝内脈管構造に従った系統的肝切除の方が、肝切除時の出血のコントロールや手術操作による癌細胞散布の防止、en block 切除の原則などの点で有利と考えられる。また、肝硬変合併例は原発性肝癌に較べて非常に少ないので、比較的大量に肝切除を施行しても肝不全発症例は少なく、自験例でも肝不全発症例は1例もなかった。一方、肝部分切除あるいは楔状切除でも十分に良好な遠隔成績がえられたとする報告は多く⁵⁾¹²⁾¹³⁾²⁷⁾、Attlyeh ら³¹⁾は大きさ0.2~3.0cmの転移巣に対して楔状切除を施行し、3年生存率は56%であったとしている。Fortner ら²²⁾、Coppa ら³²⁾は肝の拡大切除と楔状切除で遠隔成績に差がないことを示し、島田⁵⁾は楔状切除例の方が成績は良好であったと述べている。このように手術術式は肝葉切除などの拡大切除に固執する必要はなく、肝転移巣周囲の正常肝組織を十分に切除できるような術式を選択すればよいと思われる。

患者の年齢・性については肝切除後の生存期間に大きな影響を与えないとするものや²²⁾、女性の方が男性より成績良好とするもの²¹⁾があり、一定の見解はない。原発巣については、その占居部位によって成績に差はないとされている²²⁾²⁵⁾、進行度については Dukes Bの方が Dukes C より良好とするものが多い²¹⁾²²⁾²⁵⁾。肝切除前の CEA 値²²⁾²⁴⁾²⁹⁾や肝転移巣の大きさ¹³⁾²⁵⁾も肝切除後の生存期間に影響を与えないとされている。

一方、Fortner ら²²⁾は肝転移巣の進行度を3つに分類し、肝周囲のリンパ節に転移を認めるものでは3年生存率0%と不良であり、予後の推測に役立つとし、Gennari ら²⁴⁾は肝転移巣の数と肝全体に占める割合から、肝転移巣を3つの進行度に分けて、その手術成績から単発転移例では肝全体の50%以上を占めるもの

や、多発転移例では肝全体の25%以上を占めるものには手術適応はないと述べている。本邦では大腸癌取扱い規約¹⁾の肝転移の程度分類に準じて報告されることが多く²⁴⁾、著者らもこれに準じて検討した結果、肝切除例の3年生存率はH₁ 43.7%、H₂ 0%でH₂群の手術成績は不良であり、大腸癌取扱い規約による肝転移の程度分類も肝切除後の予後を推測する指標となりうるであろう。

肝切除後の再発について Hughes ら²⁶⁾は、孤立性肝転移に対して肝切除が行われた607例を集計した結果、肝転移が43%に、肺転移が31%に、原発巣の局所再発が15%にみられ、全体では69.7%の症例で再発がみられたとしている。自験例では肝切除21例のうち19例(90.5%)に再発がみられ、再発部位は肝転移、肺転移、局所再発の順であった。このように肝転移切除例のおおくは再発をきたすと考えられ、肝切除後の化学療法が必要と考えられるが、現在のところ化学療法が有効であったという報告はない²⁵⁾³³⁾³⁴⁾。

大腸癌肝転移に対する肝切除はある程度有意義なものと考えられるが、実際に肝切除が行われたのは Fortner ら²²⁾によれば肝転移例全体の30%とされ、また肝切除によって助けることができるものは肝転移例全体の5%以下ともいわれており³⁵⁾、大多数のものは肝切除以外の治療法に頼らざるをえない。最近、注目を浴びているのは肝動脈や門脈にカテーテルを留置し、持続的に抗癌剤を注入する方法である^{36)~41)}。その治療効果は33~97%の症例で腫瘍が1/2以下に縮小したとされ^{37)~41)}、肝転移巣の縮小、自覚症状の軽減には有効と考えられる。しかし、平均生存期間は12~17カ月^{37)~41)}とされており、まだ満足すべき遠隔成績がえられていないことや、著明な肝障害、消化性潰瘍、胆道狭窄などの合併症が約半数に発生したとされており³⁷⁾³⁹⁾、検討を要する問題も少なくない。著者らは肝動脈からマイトマイシン、アドリアマイシン、リビオドール、スポンゼルなどを one shot で注目する chemoembolization を行ってきたが、肝転移巣は縮小しても遠隔成績は不良なことが多く、動注(一)例と比較して良好な成績を得ることができなかった。

結局、さまざまな治療法が発展してきているものの肝転移巣を確実にコントロールでき、延命効果の期待できる治療法は現在のところ肝切除のみである。従って、肝転移はできるだけ早期に発見し、肝切除が可能なものでは積極的に肝切除を行い、延命効果を計るべきであろう。

結 語

大腸癌肝転移に対する治療切除例を中心に検討して以下の結果をえた。

- 1) 肝転移切除例21例の平均生存期間は23カ月、累積生存率は1年生存率89.7%、3年生存率37.4%であった。
- 2) 肝切除例では同時性転移例と異時性転移例の遠隔成績に差がなかった。
- 3) 肝切除例、動注(+)例、動注(-)例の遠隔成績をH₁、H₂、H₃に分類して比較したところ、治療方法による推計学的有意差はなかったが、H₁群では肝切除例の成績が良好な傾向にあった。
- 4) 肝切除例においても術後再発率は90.5%と高く、肝転移、肺転移、原発巣の局所再発の順に多くみられた。
- 5) 肝転移例に対する治療は、現在のところ肝切除がもっとも有効と考えられるので、肝転移をできるだけ早期に発見し、可能なものでは積極的に肝切除を行うべきであろう。

文 献

- 1) 大腸癌研究会編：大腸癌取扱い規約、第3版、金原出版、東京、1983
- 2) 高橋 孝、小鍬治明照：大腸癌肝転移の治療、消外セミナー 8：168—182、へるす出版、東京、1982
- 3) 土屋周二、大木繁男、大見良裕他：再発形式からみた再発大腸癌の治療方針、消外 8：1207—1210、1985
- 4) 森谷亘皓、小山靖夫、北条慶一：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—、日本大腸肛門病会誌 36：1—6、1983
- 5) 島田 明：大腸癌肝転移に関する臨床的研究、慈恵医大誌 99：611—627、1984
- 6) 浜野恭一、由里樹生、秋本 伸他：大腸癌転移巣に対する診断と治療、外科診療 27：618—624、1985
- 7) Jaffe BM, Denegán WL, Watson F, et al: Factors influencing survival in patients with untreated hepatic metastases. Surg Gynecol Obstet 127: 1—11, 1968
- 8) Abrams MS, Lerner HJ: Survival of patients at Pennsylvania Hospital with hepatic metastases from carcinoma of the colon and rectum. Dis Colon Rectum 14: 431—434, 1971
- 9) Nielsen J, Balslev I, Fenger HJ, et al: Carcinoma of the colon with liver metastases. Acta Chir Scand 137: 463—465, 1971

- 10) Baden H, Andersen B: Survival of patients with untreated liver metastases from colorectal cancer. *Scand J Gastroenterol* 10: 221—223, 1975
- 11) 北条慶一: 大腸癌外科治療とその成績向上のための対策, 手術 27: 171—179, 1978
- 12) 高島茂樹, 小坂健夫, 上村卓良他: 大腸癌肝転移に対する肝合併切除例の意義, 消外 5: 489—494, 1982
- 13) Wilson SM, Adson MA: Surgical treatment of hepatic metastases from colorectal cancers. *Arch Surg* 111: 330—334, 1976
- 14) Wanebo HJ, Semoglou C, Attiyeh F, et al: Surgical management of patients with primary operable colo-rectal cancer and synchronous liver metastases. *Am J Surg* 135: 81—86, 1978
- 15) Foster JH: Survival after liver resection for secondary tumors. *Am J Med* 135: 389—394, 1978
- 16) Adson MA, Van Heerden JA: Major hepatic resections for metastatic colorectal cancer. *Ann Surg* 191: 576—582, 1980
- 17) Logan SE, Meier SJ, Ramming KP, et al: Hepatic resection of metastatic colo-rectal carcinoma. *Arch Surg* 117: 25—28, 1982
- 18) Morrow CE, Grage TB, Sutherland DER, et al: Hepatic resection for secondary neoplasms. *Surgery* 92: 610—614, 1982
- 19) Iwatsuki S, Shaw BW, Starzl TE: Experience with 150 liver resections. *Ann Surg* 197: 247—253, 1983
- 20) Kortz WJ, Meyers WC, Hanks JB, et al: Hepatic resection for metastatic cancer. *Ann Surg* 199: 182—186, 1984
- 21) Adson MA, Van Heerden JA, Adson MH, et al: Resection of hepatic metastases from colorectal cancer. *Arch Surg* 119: 647—651, 1984
- 22) Fortner JG, Silva JS, Golbey RB, et al: Multivariate analysis of a personal series of 247 consecutive patients with liver metastases from colorectal cancer. *Ann Surg* 199: 306—316, 1984
- 23) Cady B, McDermott WV: Major hepatic resection for metachronous metastases from colon cancer. *Ann Surg* 201: 204—209, 1985
- 24) Gennari L, Doci R, Bozzetti F, et al: Surgical treatment of hepatic metastases from colorectal cancer. *Ann Surg* 203: 49—54, 1986
- 25) Butler J, Attieh FF, Daly JM: Hepatic resection for metastases of the colon and rectum. *Surg Gyencol Obstet* 162: 109—113, 1986
- 26) Hughes KS, Simmon R, Songhorabodi S, et al: Resection of the liver for colorectal carcinoma metastases: A multi-institutional study of patterns of recurrence. *Surgery* 100: 278—284, 1986
- 27) 北条慶一: 肝転移を伴う大腸癌の治療, 消外セミナー, 15: 249—265, へるす出版, 東京, 1984
- 28) Taylor B, Langer B, Falk RE, et al: Role of resection in the management of metastases to the liver. *Can J Med* 26: 215—217, 1983
- 29) August DA, Sugarbaker PH, Ottow RT, et al: Hepatic resection of colorectal metastases. *Ann Surg* 201: 210—218, 1985
- 30) de la Vega TJE, Donahue EJ, Doolas A, et al: A ten year experience with hepatic resection. *Surg Gyencol Obstet* 159: 223—228, 1984
- 31) Attiyeh FF, Wanebo HJ, Stearns MW: Hepatic resection for metastasis from colorectal cancer. *Dis Colon Rectum* 21: 160—162, 1978
- 32) Coppa GF, Eng K, Ranson JH, et al: Hepatic resection for metastatic colon and rectal cancer. *Ann Surg* 202: 203—208, 1985
- 33) Rajapal S, Dasmahapatra KS, Ledesma EJ, et al: Extensive resections of isolated metastases from carcinoma of the colon and rectum. *Surg Gyencol Obstet* 155: 813—816, 1982
- 34) O'Connel MJ, Adson MA, Schutt AJ, et al: Clinical trial of adjuvant chemotherapy after surgical resection of colorectal cancer metastatic to the liver. *Mayo Clin Proc* 60: 517—520, 1985
- 35) Adson MA: Hepatic metastases in perspective. *AJR* 140: 695—700, 1983
- 36) 由里樹生, 浜野恭一, 秋本 伸他: 大腸癌肝転移症例に対する治療, 日消外会誌 13: 232—237, 1980
- 37) Shepard KV, Levin R, Karl RC, et al: Therapy for metastatic colorectal cancer with hepatic artery infusion chemotherapy using a subcutaneous implanted pump. *J Clin Oncol* 3: 161—169, 1985
- 38) Didolkar MS, Elias EG, Whitely NO, et al: Unresectable hepatic metastases from carcinoma of the colon and rectum. *Surg Gyencol*

- Obstet 160 : 429—436, 1985
- 39) Johnson LP, Rivkin SE : The implanted pump in metastatic colorectal cancer of the liver. Am J Surg 149 : 595—598, 1985
- 40) Cohen AM, Kaufman SD, Wood WC : Treatment of colorectal cancer hepatic metastases by hepatic artery chemotherapy. Dis Colon Rectum 28 : 389—393, 1985
- 41) Laufman LR, Nims TA, Guy JT, et al : Hepatic artery ligation and portal vein infusion for liver metastases from colon cancer. J Clin Oncol 2 : 1382—1389, 1984

TREATMENTS OF LIVER METASTASES FROM COLORECTAL CANCERS
—ESPECIALLY FOR HEPATIC RESECTION—

Hiroshi KANDA, Kitao HACHISUKA, Akihiro YAMAGUCHI, Masatoshi ISOGAI,
Hiroyuki ISHIBASHI, Junji KATO, Masahiro MATSUSHITA,
Takashi ODA, Itoshi HAKAWA, Shingo KUZE
and Toshihiko MAYUMI

Department of Surgery, Ogaki Municipal Hospital

We reviewed 21 patients with resected hepatic metastases from colorectal cancer and considered the significance of hepatic resection and hepatic artery infusion (HAI) for the colorectal hepatic metastases. The mean survival of the hepatic resection group was 23 months and the cumulative 3-year survival rate was 37.4%. The recurrences after hepatic resection were observed in nineteen cases (90.5%). The sites of the recurrences were liver, lung, and local recurrence in that order of frequency. The extent of liver metastases was divided into three groups (H_1 , H_2 , H_3). Each group was analyzed with regard to three kinds of treatment: 21 cases with hepatic resection, 23 cases with arterial infusion via the hepatic artery (HAI(+)), and 51 cases without hepatic resection or arterial infusion (HAI(-)). The survival rate for the each therapy was compared in the H_1 , H_2 and H_3 groups. In the H_1 group, the cumulative 3-year survival rate was 43.7% (hepatic resection), 0% (HAI(+)), 6.5% (HAI(-)). In the H_2 group the cumulative 2-year survival rate was 0% (hepatic resection), 25.7% (HAI(+)), and 35.0% (HAI(-)). In the H_3 group the 2-year survival rate was 0% (HAI(+)) and 14.2% (HAI(-)). There were no statistically significant differences among the therapeutic methods in each group. But we considered that hepatic resection in H_1 was somewhat effective.