

遠隔成績よりみた進行胃癌に対するリンパ節郭清範囲の決定

和歌山県立医科大学消化器外科

石本喜和男 谷村 弘 田伏 洋治 永井 祐吾
田伏 克惇 谷口 勝俊 青木 洋三

EVALUATION OF SURGICAL TREATMENT FOR ADVANCED GASTRIC CANCER BASED ON LONG TERM RESULTS

Kiwao ISHIMOTO, Hiroshi TANIMURA, Yoji TABUSE,
Yugo NAGAI, Katsuyoshi TABUSE, Katsutoshi TANIGUCHI
and Yozo AOKI

Department of Gastroenterological Surgery, Wakayama Medical College

進行胃癌のうち、 R_2 以上のリンパ節郭清を施行しえた A 領域癌150例、M 領域癌178例および C 領域癌100例を対象に、組織学的リンパ節転移率を検討し、手術時のリンパ節郭清の差が遠隔成績に及ぼす影響を、 R_1 と比較して検討した。リンパ節郭清の意義が5年生存率に最もよく反映されるのは A、M 領域の stage II と M 領域の stage III 症例であることが判明した。C、CM に MC を含めた進行癌に対する胃全摘時の脾摘または脾脾合併切除の是非については、5 生率からは差は得られなかったが、脾脾合併切除例で10、11番リンパ節転移率が高率なこと、stage IV の全摘の5年生存例4例全例が脾合併切除例であったことより、積極的な合併切除によるリンパ節郭清が重要であるといえる。

索引用語：進行胃癌、リンパ節郭清、遠隔成績

1. はじめに

進行胃癌の手術術式については左上腹部内臓全摘術、脾頭十二指腸切除術、大動脈周囲リンパ節の徹底郭清を伴った拡大手術を行う施設もあるが、一般には胃癌取扱い規約¹⁾に基づいた R_2 リンパ節郭清手術が標準であり、教室でも R_2 または R_2 +重点郭清の方針をとってきた²⁾。そこで今回、胃癌手術後の遠隔成績から R_2 リンパ節郭清の意義を retrospective に検討した。

2. 対象および方法

1976年より1987年までの12年間の胃癌手術例は1,190例で、これを占拠部位で分けると、A 領域(A) : 470例 (39.5%)、M 領域 (M) : 570例 (47.9%)、C 領域 (C) : 150例 (12.6%) であった。このうち、進行胃癌で、 R_2 のリンパ節郭清を施行できた A : 150例、M :

178例および C : 100例を対象に、占拠部位別にリンパ節の転移状況を検討した。

つぎに、術後すでに5年以上を経過した1983年までの656例 (stage I : 186例、stage II : 85例、stage III : 189例および stage IV : 196例) を対象として、C、A、M の占拠部位別かつ進行度別でそれぞれの R_2 リンパ節郭清例について遠隔成績を検討し、 R_1 と5年生存率 (他病死を含む) で比較した。

さらに、C、CM、MC 領域の胃全摘時の脾摘または脾脾合併切除の意義を検討するために stage 別、術式別で遠隔成績を比較検討した。

3. 結果

1) 胃癌手術例の進行度の推移

この12年間における胃癌手術例の進行度を年次別に検討すると、stage IV の占める比率は1976年の52%から1984年以降は15~23%まで減少している。これに対して、stage I は1976年から1979年までの4年間は20~25%に過ぎなかったが、1986年および1987年の最近2年間は40%を越えるまでになっている。

*第33回日消外会総会シンポ I・進行胃癌の手術術式とその根拠

<1989年5月8日受理>別刷請求先：石本喜和男
〒640 和歌山市七番町27 和歌山県立医科大学消化器外科

2) 胃手術術式の年次別推移

胃手術の術式を、1) 胃全摘、2) 噴門側切除、3) 幽門側切除、4) 単開腹または胃腸吻合術の4種類に分けてその推移をみると、胃全摘の頻度は1976~1980の5年間は20%であったが、1984~1987の4年間は40%以上の症例に施行している。すなわち、胃癌手術例は年々早期のものが増加しているにもかかわらず、切除範囲は拡大していることを示している。さらに、胃全摘に脾臓合併切除を行った症例は1984年以降は43~64%に達し、リンパ節の郭清範囲も拡大してきた。事実、リンパ節の郭清度を胃癌取扱い規約¹⁾に従って、R₁、R₂に分類し、1982年までの前期と1987年までの後期に分けて比較すると、R₁は前期では28.0%もあった対して、後期ではわずか11.2%に減少し、大部分の症例に対してR₂以上のリンパ節郭清を行ってきた。

3) 進行胃癌のリンパ節転移

R₂以上のリンパ節郭清例で進行胃癌のリンパ節転移を検討した結果、A領域癌では第1群の6番、3番に41.3%、38.7%認めるほか、第2群の1番13.3%、7番15.3%、8番20.0%で、9番4.7%、第3群の12番

も9.3%であった。M領域癌では第1群の3番40.4%のほかは、第2群では7番14.6%、8番13.5%、9番5.1%、10番11.2%、11番9.0%であった。一方、C領域癌では第1群の1番が31.0%のほか、第2群では7番13.0%、8番6.1%、9番2.6%、10番7.0%、11番7.9%であった(図1)。

4) リンパ節郭清範囲と遠隔成績

(1) stage I 症例

A: 65例 (R₁: 20例, R₂: 45例), M: 114例 (R₁: 29例, R₂: 85例) および C: 9例 (R₁: 4例, R₂: 5例) で検討すると、その5年生存率はAのR₁: 85.0%, R₂: 86.7%, MのR₁: 82.8%, R₂: 85.9%, CのR₁: 75.0%, R₂: 80.0%で、各領域ともR₁とR₂リンパ節郭清では遠隔成績に差は認めなかった(図2)。

(2) stage II 症例

A: 42例 (R₁: 17例, R₂: 25例), M: 35例 (R₁: 8例, R₂: 27例) および C: 9例 (R₁: 2例, R₂: 7例) で検討した。Aでは5年生存率はR₁: 41.2%, R₂: 76.0%で、有意にR₂が良好であった。s₁とn₁の因子の比較ではR₁のs₁: 45.4%, n₁: 40.0%, R₂のs₁: 70.0%, n₁: 85.7%で、s₁とn₁の差はなかった。MでもR₁: 37.5%に比べ、R₂: 77.8%と、5年生存率はR₂が有意に良好であった。しかし、s₁とn₁の因子の比較ではR₁のs₁: 25.0%, n₁: 50.0%, R₂のs₁: 76.9%, n₁: 72.7%と差はなかった。一方、Cの5年生存率はR₁: 50.0%, R₂: 57.1%と変らなかった(図3)。

(3) stage III 症例

A: 70例 (R₁: 17例, R₂: 53例), M: 97例 (R₁: 16例, R₂: 81例) および C: 20例 (R₁: 4例, R₂: 16例) で検討した。その5年生存率はAのR₁: 29.4%, R₂: 34.0%, MのR₁: 18.8%, R₂: 44.8%およびCのR₁: 25.0%, R₂: 25.0%で、M領域癌でのみR₂が有意に良

図1 進行胃癌のリンパ節転移率

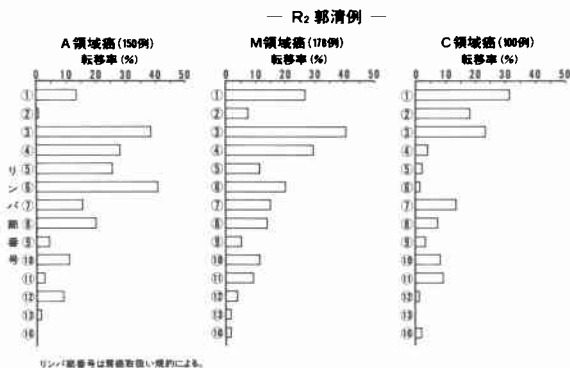


図2 stage I 胃癌と術後生存期間

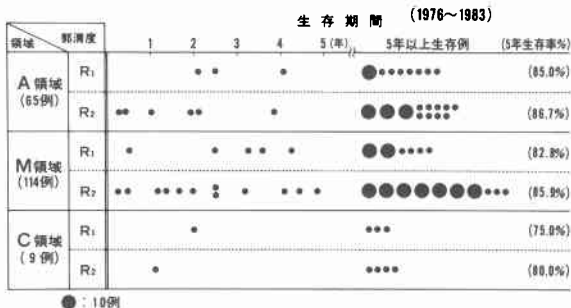


図3 stage II 胃癌と術後生存期間

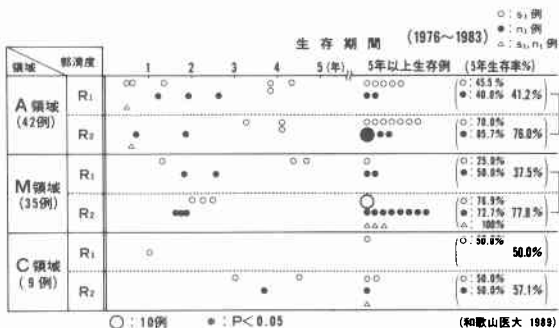
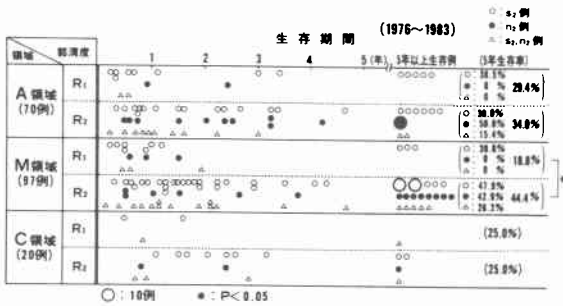


図4 stage III 胃癌と術後生存期間



好であったが、AとCでは差は得られていない。AおよびMのR₂リンパ節郭清例において、s₂とn₂の因子別に検討すると、Aのs₂:30.0%, n₂:50.0%, Mのs₂:47.9%, n₂:57.1%で差はないが、s₂n₂例になると、その5生率はAで15.4%, Mで26.3%と、1因子のみの陽性例に比べて低下している(図4)。

(4) stage IV 症例

stage IVでも5年生存例を6例に得ているが、その癌占拠部位はC4例、A2例であり、stage IVとなった因子はsei3例、n₃(+)2例、p₁1例であった。手術時のリンパ節郭清は全例にR₂を行い、Cの4例は胃全摘または噴門側切除に膵脾合併切除を加えており、術後6年7か月、7年6か月、8年、11年の現在、いずれも健在である。

(5) 胃上部の癌に対する膵脾合併切除の是非 C, CMにMCを含めた胃上部の癌に対する術式を、1)噴門側切除(+脾摘または膵脾合併切除)、2)胃全摘、3)胃全摘+脾摘、4)全摘+膵脾合併切除の4つに分けて、遠隔成績を検討した。

stage I 36例の5年生存率は80.5%であった。そのうち、膵脾合併切除は全例5年生存しているのに対して、胃全摘のみでは73.6%にとどまった。

stage II 25例の5年生存率は64.0%であった。他の3術式はいずれも5年生存率が70%を越えており、特に胃全摘+脾摘は全例が5年以上生存しているのに、胃全摘のみでは5年生存率は40.0%にとどまっている。

stage III 96例の5年生存率はさらに短く、31.2%であった。5年生存率はしかも噴門側切除22.2%, 胃全摘35.3%, 胃全摘+脾摘29.4%および胃全摘+膵脾合併切除30.6%と、術式別に差はなかった。

しかし、10, 11番へのリンパ節転移の頻度は、術式別でみると、胃全摘のみでは3.8%, 胃全摘+脾摘では

表1 C, CM, MC 領域癌に対する各種術式と5年生存率

術式	(1976~1983)		
	stage I 5年生存率(症例数)	stage II 5年生存率(症例数)	stage III 5年生存率(症例数)
噴門側切除 (+脾摘または膵脾合併)	80.0% (5例)	71.4% (7例)	22.2% (9例)
全摘	73.6% (19例)	40.0% (10例)	35.3% (34例)
全摘+脾摘	85.7% (7例)	100% (4例)	29.4% (17例)
全摘+ 膵脾切除	100% (5例)	75.0% (4例)	30.6% (36例)
平均	80.5% (36例)	64.0% (25例)	31.2% (96例)

5.9%と少なかったのに対して、胃全摘+膵脾合併切除を決断した症例では24.0%もあり、明らかに差があり、疑わしいときは積極的に合併切除を行うことの意義を明らかにしている。

4. 考 察

近年、術前・術後管理の進歩により、胃癌に対する手術はリンパ節の拡大郭清、他臓器合併切除を伴った拡大手術の方向に向かって進んできたが、遠隔成績が明らかになるにつれて、胃癌の合理的な手術について再検討される時期になった。

進行胃癌のリンパ節転移について、われわれの症例での転移率を他施設の報告と比較してみると、A領域癌での第2群リンパ節への転移は1番13.3%, 7番15.3%, 8番20.0%, 9番4.7%, 11番2.2%であり、R₃郭清を行った症例の報告と、ほとんど差はない³⁾。第3群リンパ節への転移率は自験例では12番のみ9.3%と高いが、13番は0.9%, 14番は1.7%であり、山田ら⁴⁾の13番3.9%, 14番8.6%に比べると低い。また、M領域でも、自験例での第2リンパ節への転移は7番14.6%, 8番13.5%, 9番5.1%, 10番11.2%, 11番9.0%であり、これもR₃郭清例からの報告³⁾とほとんど差はない。一方、C領域癌では第2群リンパ節として、10番、11番への転移率が最も重要であるが、ps(+)が多い自験例では10番7.0%, 11番7.9%であり、他施設の頻度10番26.3%(ps(+))⁵⁾, 30%(ps(+))⁶⁾, 11番31%(ps(+))⁵⁾, 26.3%(ps(+))⁶⁾により低かった。このように同じstageでもリンパ節転移率が他施設より低いという背景因子の地域差も考慮する必要があるが、胃癌の手術において、リンパ節郭清の意義が最も重要視されねばならないのはstage IIおよびIIIの症例である。すなわち、われわれのstage II症例では手術時R₂のリンパ節郭清を行った場合は、R₁にとどめた場合と

比較して、占拠部位が A, M では明らかに5年生存率優れていた。stage II が s_1, n_1 のどちらかの因子によるかは予後には関係なく、たとえ s_1 のみによる例でも、 R_2 郭清を行った方が明らかにその予後は良好である。

しかし、stage III では、M 領域でこそ R_2 郭清は R_1 よりも有意の差でもって5年生存率は良好であるが、A, C 領域では R_2 郭清と R_1 郭清と5年生存率の差はなくなり、全体として stage II に比べて、そのリンパ節郭清効果は低下する。また再発死亡例は図4の左に示すように、 R_1, R_2 郭清のいかんにかかわらず、術後早期より再発しているものが多い。われわれの胃癌手術のリンパ節郭清は大部分の症例に対して R_2 または R_2 + 重点郭清を行ってきたが、さらに R_3 までの拡大郭清を行えば、遠隔成績を向上させることができるかは、今後の問題である。

一方、胃上部の C, CM に MC を含めた胃癌に対する胃全摘を行う場合には、10, 11番リンパ節郭清の意義という点から膵脾合併切除の是非が問題となる。われわれの胃全摘例における10, 11番リンパ節への転移率が胃全摘または胃全摘+脾摘にとどめた場合に比べ、膵脾合併切除を行った例で高頻度であった事実は積極的な合併切除が望まれ、しかも C 領域の stage IV の5年生存4例がいずれも膵脾合併切除例であることを考慮すると、他臓器合併切除を伴った積極的なリンパ節郭清が重要であると考え。ただし、各 stage で術式別に分けて、5年生存率を比較検討すると、stage II の全摘のみにとどめた症例で脾摘または膵脾合併切除を加えた術式に比べて5年生存率がやや低下したのみ

で、stage I および III では術式間で5年生存率に差を認めなかった。

5. まとめ

進行胃癌手術時のリンパ節郭清の意義を占拠部位別に分けて、遠隔成績から検討し、以下と結論を得た。

1) R_2 リンパ節郭清の意義が最も高いのは stage II 症例である。

2) stage III 症例も、特に M 領域癌で R_2 リンパ節郭清の意義は大きい。術後早期より再発する例も少ない。

3) 胃全摘時の膵脾合併切除はリンパ節郭清としての意義は大きい。

文 献

- 1) 胃癌研究会編：胃癌取扱い規約(改訂第11版)。金原出版、東京、1985
- 2) 勝見正治、田伏克惇、田伏洋治ほか：胃癌に対する順行性胃全摘術。消外 7:1592-1599, 1984
- 3) 革島康雄、岡島邦雄、富士原彰：胃癌の肝・十二指腸間膜リンパ節転移に関する検討—占拠部位別および遠隔成績との関係について—。日臨外医学会誌 44:650-653, 1983
- 4) 山田眞一、岡島邦雄、磯崎博司ほか：胃下部進行胃癌の臨床病理学的特徴と術式決定に関する検討。日消外会誌 22:280, 1989
- 5) 太田恵一郎、中島聰總、上野雅資ほか：胃上部癌に対する膵脾合併切除の適応について。日消外会誌 22:279, 1989
- 6) 本田一郎、藤田昌宏、渡辺一男ほか：進行上部胃癌に対する脾摘、膵体尾温存術式の検討。日消外会誌 22:279, 1989