

十二指腸潰瘍緊急手術例の臨床的検討

北里大学外科

塚本 秀人	桜本 信一	渥美 純夫
蔵並 勝	三重野寛喜	高橋 俊毅
榊原 謙	比企 能樹	阿曾 弘一

CLINICAL STUDIES ON EMERGENCY OPERATION FOR DUODENAL ULCER

Hideto TSUKAMOTO, Shinichi SAKURAMOTO, Sumio ATSUMI, Masaru KURANAMI, Hiroyoshi MIENO, Toshitake TAKAHASHI, Yuzuru SAKAKIBARA, Yoshiki HIKI and Kohichi ASO

Department of Surgery, Kitasato University School of Medicine

十二指腸潰瘍緊急手術例111例(穿孔101例, 出血10例)の手術術式を中心に検討を行った。術式の内訳は広範囲胃切除術(以下広範囲胃切)が75例と多く, 選択的迷走神経切離術兼幽門洞切除術(selective vagotomy + antrectomy 以下SV+A)を主体とする迷切付加手術は32例であった。術式の年次別推移をみると, 1980年までは広範囲胃切が大部分でSV+Aの症例はなかったが, 1980年までに広範囲胃切を行った56例中2例(3.6%)に吻合部潰瘍の発生をみたことから, 1981年以降は緊急手術においても迷切付加手術が望ましいと考えてSV+Aを基本術式とし, SV+Aが55%と過半数を占めるようになった。

索引用語: 十二指腸潰瘍の緊急手術, 選択的迷走神経切離術兼幽門洞切除術

はじめに

H₂受容体拮抗剤を中心とする薬物療法の進歩・普及によって, 消化性潰瘍の手術症例数は近年減少傾向にある^{1)~3)}。しかし, それは主に待期手術例の減少によるものであり, 穿孔や出血による緊急手術例に関しては必ずしも減少しているとはいえず, 消化性潰瘍手術例全体に対する緊急手術例の占める割合は増加している。

消化性潰瘍の中で, その発生に胃酸が強く関与している十二指腸潰瘍の手術適応症例に対しては, 従来より, 術前の胃酸分泌動態の検討によって迷走神経切離術(以下迷切)を主体とする術式が選択されている^{4)~6)}。しかし, 緊急手術例においては明らかな潰瘍歴や医療施設での計画的な潰瘍治療歴のないことから, 術前の情報量が少ないことがほとんどで, その術式選

択には問題が残されているといえよう。そこで, 今回われわれは北里大学外科における十二指腸潰瘍緊急手術例について, その変遷と手術術式を中心に検討を行った。

1. 対象と方法

1971年7月の北里大学病院開院より1985年12月までの約14年間に北里大学外科にて手術を行った消化性潰瘍は695例で(表1), そのうち十二指腸潰瘍は待期手術211例, 緊急手術111例の計322例(46%)であった。

表1 消化性潰瘍手術例の内訳
(1971. 7. ~1985. 12.)

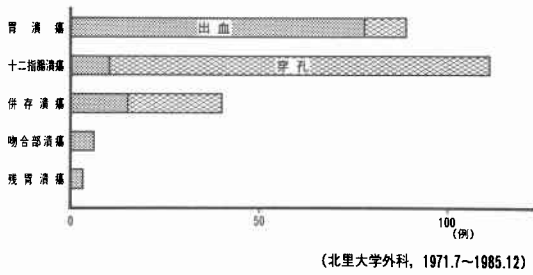
	待期手術	緊急手術	計
十二指腸潰瘍	211	111	322
胃潰瘍	151	89	240
併存潰瘍	70	40	110
吻合部潰瘍	12	6	18
残胃潰瘍	2	3	5
計	446	249	695

(北里大学外科)

<1989年4月12日受理>別刷請求先: 塚本 秀人
〒228 相模原市北里1-15-1 北里大学医学部外科

科

図1 消化性潰瘍緊急手術例の内訳



今回は、十二指腸潰瘍緊急手術例の111例について、その手術適応および年次別推移について他の消化性潰瘍と対比し、さらに年齢分布、術式別内訳、術式別年次推移、予後について検討した。そして、十二指腸潰瘍緊急手術例における手術術式に関して考察を加えてみた。

2. 結 果

(1) 消化性潰瘍緊急手術例の内訳

695例の消化性潰瘍手術症例中、緊急手術例は249例(35.8%)であり、疾患別にみると、十二指腸潰瘍では322例中111例(34.5%)が、胃潰瘍では240例中89例(37.1%)が、胃・十二指腸併存潰瘍では110例中40例(36.4%)が緊急手術例であった。これらの緊急手術例はすべて潰瘍の穿孔あるいは潰瘍からの大量出血例であり、その内訳を疾患別にみると(図1)、胃潰瘍では出血が78例(87.6%)、穿孔が11例(12.4%)と出血が多いのに対し、十二指腸潰瘍では穿孔が101例(91.0%)、出血が10例(9.0%)と穿孔が大部分を占めていた。

(2) 消化性潰瘍手術症例数の年次別推移

1971年7月から1985年12月までの14年6カ月間を、前期(1971年7月~1975年)、中期(1976年~1980年)、後期(1981年~1985年)の3期に分け、各疾患別にその手術症例数の推移をみると(図2)、胃・十二指腸併存潰瘍ではやや増加していたが、十二指腸潰瘍、胃潰瘍では中期をピークとして後期で減少しており、特に十二指腸潰瘍手術症例数の減少が目立った。そこで、十二指腸潰瘍の手術症例を待期手術と緊急手術とに分けてそれらの症例数の年次別推移を比較してみると(図3)待期手術数は中期の103例から後期の35例へと著明に減少していたのに対し、緊急手術数は中期の42例から後期の49例へとやや増加していた。それを、緊急手術症例数の手術総数に対する割合で比較してみると、前期が22%、中期が29%であるのに比べ、後期で

図2 消化性潰瘍手術症例数の年次別推移

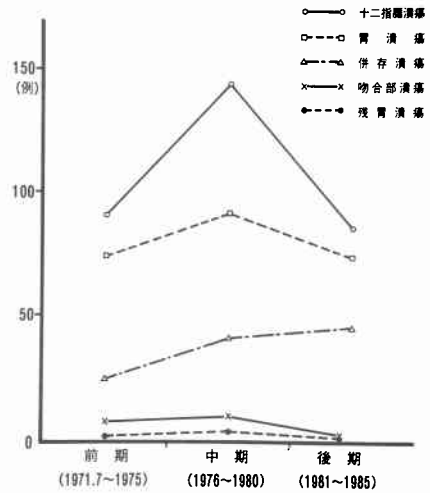
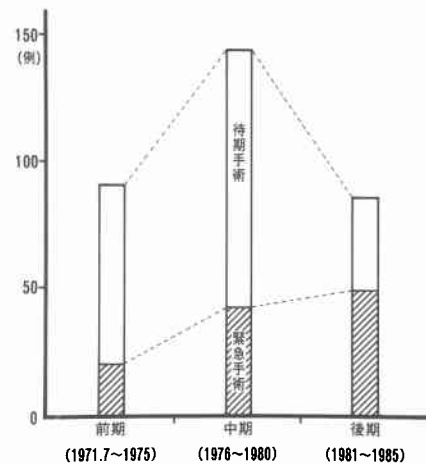


図3 十二指腸潰瘍手術症例数の年次別推移



は57%と著明に増加しており、緊急手術数が待期手術数を上回っていた。

(3) 十二指腸潰瘍手術例の年齢分布と男女別頻度

十二指腸潰瘍手術例の年齢分布をみると(図4)、全体では30歳台が90例(28.0%)と最も多く、ついで40歳台81例(25.2%)、20歳台78例(24.2%)の順であり、20歳台から40歳台までで77%を占めていた。しかし、待期手術と緊急手術とに分けてみると、待期手術では40歳台68例(32.2%)、30歳台64例(30.3%)、20歳台39例(18.5%)の順であったが、緊急手術では20歳台が39例(35.1%)と最も多く、ついで30歳台26例(23.4%)、40歳台13例(11.7%)の順であった。

図4 十二指腸潰瘍手術例の年齢分布

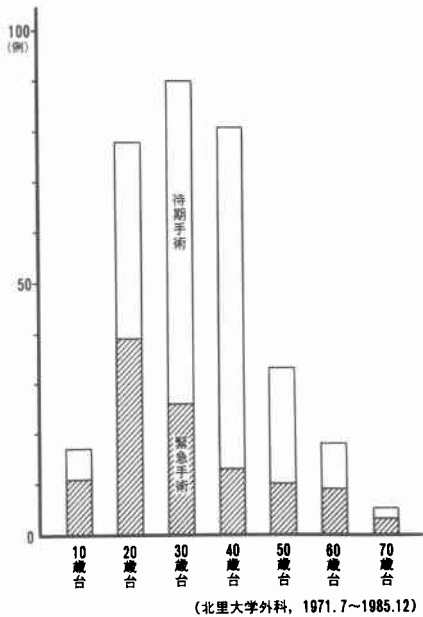
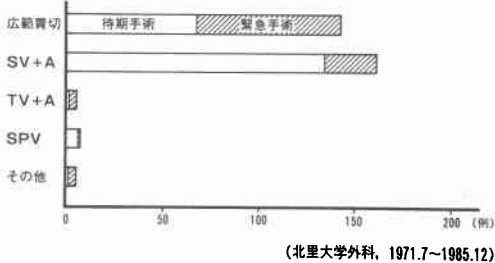


図5 十二指腸潰瘍の術式別内訳



次に、十二指腸潰瘍手術例の男女別頻度をみると、期待手術では男183例、女28例、緊急手術では男102例、女9例と、どちらも男性が圧倒的に多かった。

(4) 十二指腸潰瘍の術式別内訳とその年次推移

十二指腸潰瘍の手術例を術式別に分けてみると(図5)、選択的迷切兼幽門洞切除術(selective vagotomy+antrectomy 以下SV+A)が162例(50.4%)と約半数を占め、広範胃切除術(以下広範胃切)が143例(44.4%)であった。他に全幹迷切兼幽門洞切除術(truncal vagotomy+antrectomy 以下TV+A)、選択的近位迷切(selective proximal vagotomy 以下SPV)などが少数みられた。各術式を期待手術と緊急手術とに分けてみると、期待手術ではSV+Aが135例(64.0%)と最も多く、ついで広範胃

図6 十二指腸潰瘍の術式別年次推移

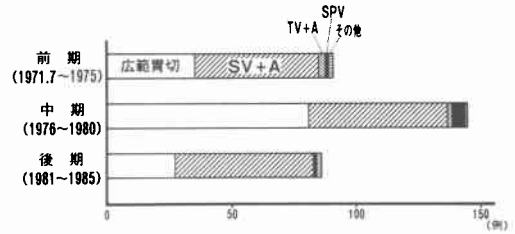
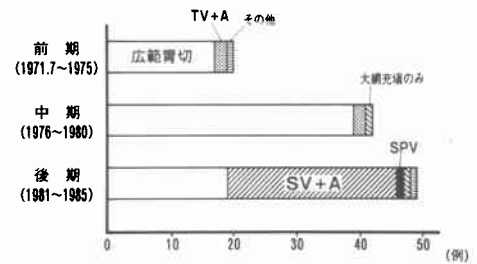


図7 十二指腸潰瘍緊急手術例の術式別年次推移



切が68例(32.2%)であったのに対し、緊急手術では広範胃切が75例(67.6%)と最も多く、SV+Aは27例(24.3%)に過ぎなかった。

次に、十二指腸潰瘍の術式を前述の前期、中期、後期に分けその推移をみると(図6)、前期ではSV+Aが50例(54.9%)、広範胃切が35例(38.5%)、中期ではSV+Aが56例(38.6%)、広範胃切が81例(55.9%)、後期ではSV+Aが56例(65.1%)、広範胃切が27例(31.4%)となっており、後期において広範胃切が著明に減少していた。

十二指腸潰瘍手術例のうち、緊急手術例についてその術式別の年次推移をみると、前期および中期ではSV+Aの症例がなく、前期では広範胃切が17例(85%)、中期では広範胃切が39例(93%)と大部分が広範胃切であったが、後期においては広範胃切が19例、39%と減少し、代わってSV+Aが27例、55%と過半数を占めていた(図7)。

(5) 十二指腸潰瘍手術症例の予後

十二指腸潰瘍手術症例(322例)を期待手術例と緊急手術例とに分けてそれらの予後をみると(図8)、期待手術例(211例)と穿孔による緊急手術例(101例)には術後1カ月以内の手術死亡を認めなかったが、大量出血による緊急手術例10例中3例(30%)に手術死亡を認めた。なお、死亡した3例はいずれも重篤な合併疾患を有する症例であった。また、吻合部潰瘍の発生

図8 十二指腸潰瘍手術症例の予後

I. 待期手術(211例)

手術死亡 : なし

吻合部潰瘍 : 広範胃切68例中1例(1.5%)

II. 緊急手術(111例)

A. 穿孔例(101例)

手術死亡 : なし

吻合部潰瘍 : 広範胃切67例中2例(3.0%)

B. 出血例(10例)

手術死亡 : 3例(30%)

吻合部潰瘍 : なし

(北里大学外科, 1971.7~1985.12)

についてみると、待期手術例では広範胃切を行った68例中前期の1例(1.5%)に認め、SV+Aを行った135例中には発生をみていない。一方、緊急手術例では広範胃切を行った75例中中期の2例(2.7%)に吻合部潰瘍の発生をみたが、後期に行われたSV+A症例の27例については最長7年から最短2年の術後経過観察において吻合部潰瘍の発生をみていない。

(6) 十二指腸潰瘍手術後にみられた吻合部潰瘍症例の検討

十二指腸潰瘍手術後に発生した吻合部潰瘍症例3例中1例は前期に行われた待期手術例で、残りの2例は中期に行われた十二指腸潰瘍の穿孔に対する緊急手術例であり、いずれも広範胃切が施行されていた。これら3例の手術所見および切除標本の組織学的所見を検討すると、前期の1例は左胃動脈最終前分枝と左胃大網動脈最終前分枝とを結んだ切除線より幽門側で切除されており適切な広範胃切とはいえなかったが、中期の2例は切除範囲が充分であり、組織学的にも幽門腺領域の完全な切除と壁細胞が密に分布する胃底腺領域の切除がなされており確実な広範胃切が行われていた。

なお、これら3例の初回手術時および吻合部潰瘍発生時の胃液検査結果をみると、前期の待期手術例では初回手術時の基礎酸分泌量(basal acid output 以下BAO)が1.6mEq/h、テトラガストリン刺激による最高酸分泌量(maximal acid output 以下MAO)が10.6mEq/hであった。中期の緊急手術例では2例中1例にのみ初回手術時の胃液検査が行われており、BAOが17.7mEq/h、MAOが34.1mEq/hと高酸であった。また、吻合部潰瘍発生時の胃液検査は初回手術時に胃液検査の行われなかった中期の1例のみに行われ、BAO

が0.2mEq/h、MAOが7.7mEq/hであった。

3. 考 察

十二指腸潰瘍の手術適応としては、難治性、狭窄、出血、穿孔があげている⁷⁾が、強力な制酸剤の開発、普及などによる内科的治療の進歩によって、最近ではその手術症例数が激減している^{11)~13)}。しかし、手術症例を待期手術と緊急手術とに分けてみると、減少しているのは待期手術の方が主体となっている。われわれの教室においてもH₂受容体拮抗剤が登場、普及してきた1981年以降は、十二指腸潰瘍手術例が確実に減少しているものの、穿孔や出血による緊急手術例は減少しておらず全手術症例数に対する緊急手術症例数の占める割合は増加している。この傾向は他施設での報告²⁾³⁾⁸⁾においても同様であり、十二指腸潰瘍における緊急手術例の問題が重要視されてきている。特に、その手術術式に関しては穿孔症例を中心に種々の発表や報告^{8)~13)}がみられるものの、まだ検討の余地が残されているといえよう。

十二指腸潰瘍の緊急手術となる適応としては潰瘍の穿孔によるものが大部分であり、他に潰瘍からの大量出血がある。穿孔と出血に対する初期治療の方法には当然差があり、手術療法に関しても姑息的手段において異なる所があるが、潰瘍に対する根治的な手術療法としてはいっしょに考えてさしつかえないと思う。しかし、緊急手術であるという点からその手術術式の選択をみると、患者の全身状態が悪いか、術前の情報量が足りないなどの種々の観点から、待期手術における術式選択とは異なっていることが多いように思われる。

十二指腸潰瘍の待期手術における術式選択は術前の胃酸分泌動態の検討によって迷切を主体とした術式が本邦でも広く取り入れられるようになってきている^{4)~6)}が、緊急手術においては従来より最も常用されており、安全で的確な手術として手慣れた広範胃切がよく行われている^{14)~16)}。われわれの教室においても十二指腸潰瘍の待期手術例に対しては、術前の胃液検査の結果や、副交感神経遮断剤で迷走神経を遮断する薬物迷切の効果を考慮して術式を選択・決定しており、211例中135例(64.0%)にSV+Aを施行してきた。しかし、緊急手術例に対しては広範胃切を行うことが多く、1980年以前では62例中56例(90.3%)が広範胃切であり、迷切を付加した手術はTV+Aのわずかに4例(6.5%)であった。本来、待期手術であれ緊急手術であれ原疾患が同じ十二指腸潰瘍であるならば、潰瘍

の根治という点からして同じ術式が選択されるべきであると考え、前述のごとく種々の条件があってそれは非常に難しい問題といえよう。

緊急例においては大出血によるショック状態や、穿孔による腹膜炎の状態を回避することが先決問題であり、全身状態が極めて不良の場合には出血部の縫合止血や部分切除、穿孔部の縫合閉鎖や大網充填術などの姑息的手術によって救命し、その後、2期的に潰瘍の根治的手術を行うのが望ましいと考える。しかし、1期的に根治的手術が行われることの方が多く、その際の安全で的確な術式の選択が要求される。最近では従来の広範胃切に代わって、十二指腸潰瘍の病態に応じたSV+AやSPVなどの迷切を付加した術式が、緊急手術においても積極的に取り入れられるようになってきており、良好な成績を収めている^{11)17)~19)}。

われわれは十二指腸潰瘍緊急手術例のうち、前期および中期に広範胃切を行った56例中2例(3.6%)に吻合部潰瘍の発生をみたが、どちらも手術所見では左胃動脈最終前分枝と左胃大網動脈最終前分枝とを結んだ線で適切に切除されており、また組織学的にも幽門腺領域の完全な切除と壁細胞が密に分布する胃底腺領域の切除がなされ確実な広範胃切が行われていたことから、術式の選択が不相当であったものと考えられた。したがって、1981年以降の十二指腸潰瘍緊急手術例においては術後の吻合部潰瘍発生を防ぐために迷切を付加した術式が望ましいと考え、1期的で根治的な手術としてのSV+Aを基本術式としている。

まとめ

(1) 十二指腸潰瘍緊急手術例111例(穿孔101例, 出血10例)における術式の検討を行った。

(2) 術式の年次別推移をみると、前期、中期では広範胃切がそれぞれ85%, 93%と大部分を占めていたが、後期ではSV+Aの方が55%と多く、広範胃切を上回っていた。

(3) 1980年までに広範胃切を行った56例中2例(3.6%)に吻合部潰瘍の発生をみたことから、緊急手術例においても迷切を付加した術式が望ましいと考え、1981年以降はSV+Aを基本術式としている。

本論文の要旨は第16回迷切研究会(1987年3月, 和歌山)において発表した。

文 献

- 1) 比企能樹, 塚本秀人: 現在の手術適応. 川井啓市編. 今日の消化性潰瘍治療. ライフ・サイエンス, 東京, 1985, p165-172

- 2) 青木照明, 秋元 博, 長尾房大: 消化性潰瘍保存的治療の進歩と手術適応. 日消外会誌 18: 2192-2195, 1985
- 3) 青木照明, 長尾房大: 消化性潰瘍の外科, 外科的治療の適応と術式の選択. 外科診療 29: 853-858, 1987
- 4) 城所 仿: 胃・十二指腸潰瘍における手術々式の選択. 外科治療 31: 537-545, 1974
- 5) 武藤輝一: 十二指腸潰瘍に対する迷切術の遠隔成績. 臨外 11: 1614-1616, 1983
- 6) 長尾房大, 秋元 博, 青木照明: 十二指腸潰瘍の外科療法. 臨消内科 1: 1285-1291, 1986
- 7) 森岡恭彦, 島津久明: 胃・十二指腸潰瘍の手術適応. 外科診療 25: 692-696, 1983
- 8) 渡部洋三: 消化性潰瘍の外科, 緊急手術における術式の選択. 外科診療 29: 870-876, 1987
- 9) 四方淳一, 岩淵正之, 三重野寛治ほか: 穿孔性胃・十二指腸潰瘍の治療. 外科治療 44: 70-74, 1981
- 10) Gray JG, Roberts AK: Definitive emergency treatment of perforated duodenal ulcer. Surg Gynecol Obstet 143: 890-894, 1976
- 11) Jordan PH Jr, Hendenstedt S, Korompai FL et al: Vagotomy of the fundic gland area of the stomach without drainage. A definitive treatment for perforated duodenal ulcer. Am J Surg 131: 523-526, 1976
- 12) Tanphiphat C, Tanprayoon T, Na Thalang A: Surgical treatment of perforated duodenal ulcer: A prospective trial between simple closure and definitive surgery. Br J Surg 72: 370-372, 1985
- 13) Jensen HE, Guldberg O: Selective vagotomy and drainage for bleeding duodenal ulcer. Acta Chir Scand 140: 406-409, 1974
- 14) 池田栄人, 金田博文, 小野正人ほか: 教室過去20年間に於ける胃・十二指腸潰瘍穿孔例の検討. 京都府医大誌 90: 531-536, 1981
- 15) 榊原 宣, 大谷洋一, 細川俊彦: 胃十二指腸潰瘍穿孔の臨床的検討. 臨と研 62: 2222-2226, 1985
- 16) 上西紀夫, 大原 毅, 定月英一ほか: 十二指腸潰瘍穿孔の背景因子についての検討. 日消外会誌 20: 2108-2115, 1987
- 17) 榊田俊明, 渡辺英生, 木下真人ほか: 十二指腸潰瘍穿孔に対する選択的迷切術式の検討. 外科診療 20: 974-978, 1978
- 18) 施 清源, 杉山 貢, 土屋周二: 穿孔性十二指腸潰瘍に対する穿孔部単純閉鎖兼選択的迷切術の近位迷走神経切離の適応と効果. 腹部救急診療の進歩 6: 429-432, 1986
- 19) 宮川貞昭, 花上 仁, 浅越辰男ほか: 胃十二指腸潰瘍穿孔の子後因子と選択的迷切術の効果. 腹部救急診療の進歩 6: 433-439, 1986