

胃癌顕性出血における緊急手術と待期手術

防衛医科大学校第1外科

加辺 純雄 佐々木光一 柿原 稔 河野 道弘
初瀬 一夫 門田 俊夫 望月 英隆 黒川 胤臣
田巻 国義 平出 星夫 三村 一夫 玉熊 正悦

EMERGENCY AND ELECTIVE OPERATION FOR GASTRIC CARCINOMA WITH BLEEDING

Sumio KANABE, Koichi SASAKI, Minoru KAKIHARA,
Michihiro KAWANO, Kazuo HATSUSE, Toshio KADOTA,
Hidetaka MOCHIZUKI, Taneomi KUROKAWA, Kuniyoshi TAMAKI,
Hoshio HIRAIDE, Kazuo MIMURA and Shoetsu TAMAKUMA
First Dept. of Surgery, National Defense Medical College

顕性出血をともなった入院胃癌患者25例（うち緊急手術5例，待期手術20例）について，緊急手術例と待期手術例の臨床および病理学的差異を検討し，次の結果を得た．緊急手術例は待期手術例に比べ，1）年齢は60歳以上が多く，2）男性が多く，3）初発から手術までの期間が短く，4）ショック症状をともない，5）術前から術中への連続した輸血が施行されており，6）主占居部位はAが多く，7）肉眼型は潰瘍形成型の2型と3型が多く，8）組織型は乳頭腺癌が多く，9）浸潤増殖様式はINF α が多かった．以上より，同じ胃癌顕性出血例でも緊急手術となる症例は，待期手術となる症例と臨床病理学的に異なる特徴を有することが判明した．

索引用語：胃癌出血，胃癌手術

はじめに

胃癌による出血は比較的少量・持続的であることが多くとされ，大量の吐・下血は比較的少なく，出血のため緊急手術となることは少ない．胃癌による出血については，微細血管構造や発生病理^{1)~4)}，吐血・下血別の検討⁵⁾⁶⁾，顕性出血・潜血別の検討^{7)~9)}，出血の程度による検討¹⁰⁾などがなされているが，緊急手術例については症例数の少ないこともあり，リスクが大きい⁷⁾⁸⁾¹⁰⁾こと以外はあまり知られていない．

今回，胃癌顕性出血例について，緊急手術が施行された症例と待期手術となった症例の差異につき，臨床的および病理学的に検討を加え，若干の知見を得たので報告する．

対 象

検討の対象として，昭和52年12月から58年12月までの防衛医大第1外科入院胃癌患者377名中顕性出血（吐・下血）をともなった患者25名（うち緊急手術例5名，待期手術例20名）を用い，緊急手術例と待期手術例につき，臨床的ならびに病理学的に比較検討を行った．

所見は胃癌取扱い規約改訂第10版¹¹⁾により記載され，統計学的検討は χ^2 検定を用い行った．なお，各項目のうち判定の難かしいものまたは記載不明確なものは1E（検討不適格）として記載した．

成 績

1. 臨床的検討

頻度：377例の胃癌のうち吐・下血といった顕性出血を有するものは25例6.6%，吐・下血を初発症状としたものは15例4%，緊急入院となったものは9例2.4%，緊急手術施行例は5例1.3%であった．

年齢・性別(表1):年齢についてみると、緊急手術例は60歳以上、待期手術例は60歳未満が有意に(0.025>p>0.01)多かった。性別では、緊急手術は5例全例が男性であり、待期手術例とくらべて有意差(0.025>p>0.01)が認められた。

入院時臨床所見(表2):収縮期血圧は緊急手術例で90mmHg未満、待期手術例で90mmHg以上が有意に(0.005>p)多かった。脈拍数は緊急手術例では110/分以上、待期手術例では110/分未満が有意に(0.005>p)多かった。赤血球数は緊急手術例で300×10⁴/mm³未満、待期手術例で300×10⁴/mm³以上が有意に(0.005>p)多かった。Hgbは緊急手術例で9.0g/dl未満、待期手術例で9.0g/dl以上が有意に(0.005>p)多かった。Hctは緊急手術例で30%未満、待期手術例で30%以上が有意に(0.005>p)多かった。

初回出血から手術までの日数:緊急手術例では5例全例が初回症状発現から2週間以内に手術が行われ

た。一方、待期手術例では20例中19例が2週以後であり、しかも18例は1カ月以上経過してから手術が施行されており、有意差(0.005>p)が認められた(表3)。なお、一週未満と一週以後にわけて検討しても有意差(0.005>p)が認められた。

術前輸血量:緊急手術例では全例に輸血が施行されているが、待期手術例では20例中8例40%に輸血が施行されなかった。ただ出血が長期にわたった症例も少ないため、待期手術例でも60%に輸血が行われた(表3)。緊急手術例の輸血は全例、術前から術中へ連続して施行されていた。

なお、2,000ml以上の輸血例をみると、緊急手術の2例は、初発より6日目と7日目まで輸血で落着いていた患者が当日ショックになった例である。待期手術の3例は各々3カ月、2カ月、2カ月の期間、ショックをきたさない程度の反復した出血に対して輸血もくり返して施行された結果、総量として輸血が多くなった患者であるが、ショック症状もなく全身状態も落着いていた。輸血の有無で比較した場合認められた有意差も、2,000ml以上と未満で χ^2 検定を行うと $\chi^2=3.52$, 0.1>p>0.05と、緊急手術に多い傾向があるものの有意差を持つにはいたらなかった。

手術術式:切除例に関してみると、緊急手術例は非治癒切除が多く、待期手術例では治癒切除が多く有意差(0.025>p>0.01)を認めたが、待期手術例には非切除が5例認められた。切除術式については、緊急手術例では亜全摘、待期手術では全摘が有意に(0.025>

表1 年齢・性別よりみた緊急・待期手術

	緊急手術	待期手術
60歳未満	1	13
60歳以上	4	7
男性	5	10
女性	0	10

* $\chi^2=5.37$, 0.025>p>0.01

** $\chi^2=6.51$, 0.025>p>0.01

表2 入院時臨床所見よりみた緊急・待期手術

	緊急手術	待期手術
収縮期血圧(mmHg)		
90未満	4	2
90以上	1	18
脈拍数		
110未満	0	19
110以上	5	1
RBC(×10 ⁴ /mm ³)		
300未満	4	3
300以上	1	17
Hgb(g/dl)		
9.0未満	4	3
9.0以上	1	17
Hct(%)		
30未満	4	5
30以上	1	15

* $\chi^2=(1:14.93, 2:25.34, 3:11.92, 4:7.91)$

0.005>p

表3 初回出血から手術までの日数、術前輸血量よりみた緊急・待期手術

	緊急手術	待期手術
日数		
1週未満	4	1
1~2週未満	1	0
2週~1ヶ月未満	0	1
1~3ヶ月未満	0	8
3~6ヶ月未満	0	5
6ヶ月以上	0	5
術前輸血量(ml)		
なし	0	8
500未満	1	1
500~1000未満	1	3
1000~2000未満	1	5
2000以上	2	3

* $\chi^2=25.34$, 0.005>p

** $\chi^2=5.07$, 0.025>p>0.01

p>0.01) 多かった(表4).

2. 病理学的検討

主占居部位: 緊急手術例ではA領域中心, 待期手術例ではM領域中心の病変が有意に(0.05>p>0.025) 多かった(表5).

肉眼的所見: 胃癌取扱い規約による肉眼的分類についてみると, 緊急手術例が2型3型といった潰瘍性病変が待期手術例とくらべて有意に(0.025>p>0.01) 多かった(表6). 腫瘍の大きさを長径で比較したが, 緊急手術例, 待期手術例の両群に差を認めなかった.

組織学的所見: 組織型についてみると, 緊急手術例

表7 組織型よりみた緊急・待期手術

組織型	緊急手術	待期手術
pap	3	1
tub ₁	0	4
tub ₂	1	4
por	1	7
muc	0	0
sig	0	2
IE		2
計	5	20

* $\chi^2=7.92, 0.005>p$

表8 浸潤増殖様式よりみた緊急・待期手術

INF	緊急手術	待期手術
α	3	3
β	2	6
γ	0	7
IE		4
計	5	20

* $\chi^2=7.80, 0.01>p>0.005$

** $\chi^2=5.55, 0.025>p>0.01$

表4 緊急ならびに待期手術における手術術式

手術術式	緊急手術	待期手術
治癒切除 (絶対的)	1	7
治癒切除 (相対的)	1	5
非治癒切除 (相対的)	0	1
非治癒切除 (絶対的)	3	2
非切除		5
亜全摘	4	5
全摘	1	10
非切除	0	5

* $\chi^2=5.08, 0.025>p>0.01$

** $\chi^2=5.45, 0.025>p>0.01$

*** $\chi^2=7.91, 0.005>p$

表5 主占居部位よりみた緊急・待期手術

主占居部位	緊急手術	待期手術
A	3	4
M	1	10
C	1	4
IE		2
計	5	20

* $\chi^2=5.11, 0.05>p>0.025$

表6 肉眼的癌型よりみた緊急・待期手術

肉眼的癌型	緊急手術	待期手術
2	3	3
3	1	3
0	1	4
1	0	1
4	0	6
5	0	1
IE		2
計	5	20

* $\chi^2=5.63, 0.025>p>0.01$

には pap が, 待期手術例では por が有意に(0.005>p) 多かった(表7). 浸潤増殖様式をみると, 緊急手術例では γ が1例もなく α か β のみであり, なかんづく膨脹性発育の α が多く, 待期手術例では逆に α が少なく浸潤性増殖の γ が多く(0.01>p>0.005), 浸潤形式は対象的であった(表8). 間質量についても検討したが差異は認められなかった.

Stage: Stage ならびにその構成因子である肝転移(H), 腹膜播種(P), 深達度, 肉眼的リンパ節転移(N) についていづれも, 緊急手術例と待期手術例の両群に差は認められなかった. なお, 緊急手術例はリンパ節郭清が R₁ 2例, R₀ 3例と不十分なので n の検討は行わなかった.

考 察

一般に胃癌の場合は胃潰瘍の場合にみられるような大量出血はまれで, 少量の出血が持続することが多いとされており¹²⁾, 諸家の報告でも顕性出血は少なく⁵⁾⁻¹⁰⁾¹³⁾3.6%~23.5%であり, 緊急手術となるような例は1%前後⁷⁾⁻⁹⁾とさらに少ない. われわれの施設も顕性出血の頻度6.6%, 緊急手術1.3%とほぼ諸家の報告と一致する. 吐血が初発症状であった症例は4.0%であり, 全国統計¹⁴⁾の3.6%とほぼ同じであった.

顕性出血の年齢については, 50歳以上の高齢, 50~70

歳代に多いとする報告⁶⁾¹⁰⁾、若年と高年が高頻度で40代が低頻度との報告⁹⁾、若年に多いとする報告⁷⁾と多様であり一定していない。しかしながら、顕性出血例を緊急手術例と待期手術例にわけてくらべたわれわれの検討では、緊急手術例は60歳以上、待期手術例は60歳未満に多いという結果となった。顕性出血の性別については、男性が多いとする報告が多い⁵⁾⁶⁾¹⁰⁾。今回の検討のごとく緊急手術例と待期手術をくらべた場合、その傾向はさらに著明となり、緊急手術例は5例全例男性であった。

胃癌顕性出血の緊急手術は各施設ともきわめて少なく⁵⁾⁶⁾⁹⁾、胃癌の出血は少量持続が多いとする常識を支持している。多数の緊急手術を経験した報告でも、その頻度は0.9%⁷⁾¹⁰⁾、1.0%⁸⁾、と少なく、確定的な結論は出せないが、入院時に出血がとまらずショックとなった例が多い。われわれの検討でも、緊急手術例は収縮期血圧90mmHg未満、脈拍数110/分以上、赤血球数 $300 \times 10^4 / \text{mm}^3$ 未満、Hgb 9.0g/dl以下、Hct 30%未満であり、全例手術まで引き続き輸血が施行されていた。

胃癌出血の治療成績ことに緊急手術例の成績は悪く、死亡率は30~50%と高いことは諸家によっても指摘されており⁷⁾⁸⁾¹⁰⁾、われわれも5例中2例40%の死亡率であった。このように予後が悪い理由としては、高齢者が多いこと、また進行癌が多く、大量出血でさらに全身状態が悪化しており、この時期の手術が患者にとりきわめて過大な侵襲となっていることが考えられている。したがって顕性出血に対してもできるだけ待期手術となるように、十分な術前準備を行って手術を行うことが、surgical riskの面のみならず根治性の面からも重要と思われる。われわれの施設も含めて大多数の施設においても顕性出血の多くに待期手術が行いうる人が多い^{5)~10)}ことは不幸中の幸いである。

一方、ショックをきたし止血が期待できない症例もあり、このような場合、緊急手術を行わざるを得ないが、できるだけ短時間に少ない侵襲で最大の止血効果をあげることが期待される。われわれの場合、緊急手術に対し非治療切除で亜全摘、R₀ないしR₁が行われたが、その予後は悪く、手術とともに術前、術後管理を工夫することにより成績の向上をはかる必要性を痛感している。最近、われわれは内視鏡施行中に吐血をきたしショックとなった86歳の男性で肝硬変、食道静脈瘤、糖尿病を有していた患者に緊急手術による胃全摘術という積極的な治療方針で臨み、救命しえた症例

も経験した。

緊急手術例は内科で治療中の患者が大半であり、手術適応、手術時間の決定はきわめて困難である。われわれはショック状態の有無を重視し、顕性出血の持続・反復していた患者がショックになった場合、初回出血時のショックは保存的治療で全身状態の改善が不良の場合を指標としている。この適応により、緊急手術で1週未満が4/5と多くあった。なお待期手術で1週未満に行われた症例は、内科入院中に手術日が予約されていた症例である。

顕性出血を有する胃癌の主占居部位は上部が多いとの報告が多い^{6)~9)}が、Mが多いとの報告⁵⁾、AとMが多いとの報告¹⁰⁾も見られる。われわれの検討では、全体ではMが多かったが、緊急手術例についてはA領域を主占居部位とするものが多かった。

また出血を来す例の肉眼的癌型は潰瘍性病変が多いことが定説になっている^{6)~9)10)}ように、われわれの緊急手術例も2型・3型が多かった。しかしながら待期手術例をみると早期癌と4型胃癌が多く、前述の所見はえられなかった。

組織型は全体では諸家⁵⁾⁶⁾¹⁰⁾と同様にporが多かったが、緊急手術例ではpapが多く、papとporの比は3:1であり、待期手術例の1:7とくらべpapの緊急手術例における高頻度がはっきりする。これは全国統計の切除胃癌におけるpapの頻度が8.4%¹⁴⁾であることを考えると、より重要な所見であろう。間島ら¹⁰⁾は顕性出血のなかでも大出血例では分化型が2/3を占めており髓様型が多いことから、腫瘍の生物学的特徴としての腫瘍血管の状態との関連性¹⁵⁾を重視しているが、このこととわれわれの検討で緊急手術例にpapが多いことは一脈通ずる所見と思われる。緊急手術例に α が多く、待期手術例に γ が多いのは、組織型・肉眼的癌型との関係に一致した所見である。

Stageと顕性出血の間に相関はないとの報告⁶⁾¹⁰⁾とともに、Stageが高い症例に顕性出血が多いとの報告⁷⁾もあるが、統計学的にかならずしもはっきりしたものではない。緊急手術例と待期手術例の間でStageとその構成因子であるH、P、深達度、リンパ節転移につき検討したが差異は認められなかった。

顕性出血のある胃癌を緊急手術を要した群と待期手術が行われた群に分けてみると、緊急手術が施行された群にはいくつかの臨床病理学的な特徴が存在することがわかる。つまり、60歳以上の男性で、急激な出血のためショックとなりやすく、A領域にある潰瘍形成

型の胃癌で、組織型は pap, 浸潤増殖様式は $INF\alpha$ の癌が緊急手術となりやすい症例である。

結 語

胃癌顕性出血25例を緊急手術群(5例)と待期手術群(20例)に分けて検討したところ、緊急手術群は待期手術群に比し、60歳以上、男性、初発から手術までの期間の短かさ、ショック症状、術前から術中への連続した輸血、A領域に好発、潰瘍形成型、乳頭腺癌、 $INF\alpha$ が多いといった特徴を示した。同じく胃癌顕性出血とされていても、緊急手術となる例は待期手術となる例と臨床病理学的に差異があることが認められた。

文 献

- 1) 槇 哲夫, 佐藤匡良, 佐久間晃ほか: 早期癌による隆起型の発生病理とその特徴. 癌の臨 17: 618—627, 1971
- 2) 上垣恵二, 森岡恭彦, 浅見恵司ほか: 消化管の微小循環. 医のあゆみ 57: 332—340, 1966
- 3) 中西宏行: 切除胃壁に分布する血管の研究. 日外会誌 72: 1682—1710, 1978
- 4) 松山正春: 実験動物腫瘍の微細血管構築とその形態計測に関する研究. 岡山医会誌 90: 697—716, 1978
- 5) 小森山広幸, 片場嘉明, 金森和男ほか: 胃癌顕性出血14症例の検討. 外科 45: 713—717, 1983
- 6) 新本 稔, 折出光敏, 服部孝雄: 吐血をきたす疾患—胃癌. 穴沢雄作編. 外科 Nook15. 吐血, 下血, 東京, 金原出版, 1980, p74—81
- 7) 佐藤寿雄, 佐久間晃, 小野寺紘一ほか: 胃癌の出血. 外科診療 14: 397—404, 1972
- 8) 佐久間晃, 渡部忠信, 佐藤寿雄: 胃癌からの大量出血の治療. 外科治療 28: 674—680, 1973
- 9) 西 満正, 加治佐隆, 野村秀洋ほか: 上部消化管大量出血の手術をめぐる問題点—胃癌—. 臨外 32: 999—1004, 1977
- 10) 間島 進, 藤田佳宏: 胃癌からの出血ならびにその対策. 外科診療 21: 797—801, 1979
- 11) 胃癌研究会: 外科・病理. 胃癌取扱い観約. 改訂第10版, 東京, 金原出版, 1979
- 12) 陣内伝之助: 胃癌. 西村正也, 陣内伝之助, 光野孝雄ほか編. 新外科学2. 改訂第5版, 東京, 南山堂, 1979, p423—450
- 13) 木本誠二, 杉浦光雄, 坂本啓介: 外科領域における吐血と下血. 日消病会誌 61: 354—357, 1964
- 14) 胃癌研究会. 国立がんセンター: 全国胃がん登録調査報告. 第13号, 1981
- 15) 藤田佳宏, 小島 浩, 竹中 温ほか: 吐血・下血を主訴とした胃癌症例の検討. 日消外会誌 11: 1051—1056, 1978