

特集 1\*

# 上部消化管大出血の治療 —出血程度の判定規準からみた問題点—

東京慈恵会医科大学第2外科

曾 爾 一 顕 池 内 準 次  
稲 垣 芳 則 長 尾 房 大

## PROBLEMS ON THE TREATMENT OF UPPER GASTROINTESTINAL HEMORRHAGE

Kazuaki SOJI, Junji IKEUCHI, Yoshinori INAGAKI  
and Fusahiro NAGAO

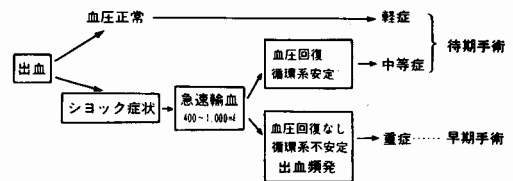
2nd Department of Surgery, Jikei University School of Medicine

索引用語 : 出血程度の判定基準, 胃出血の主要疾患, 重症胃出血, 緊急手術適応, 死亡率

### はじめに

上部消化管出血の治療における大きな2本の柱は、出血による循環動態の変化に対する処置および止血法である。したがって、循環動態に変化のない程度の出血に関しては、常に原疾患の治療が優先するものであり、出血対策は出血の看視にとどまる。他方、ショックをきたす程度の出血に関しては、たとえ診察時に自然止血が得られたとしても、ショックに対する緊急の対策が必要であり、さらに、出血が継続している症例あるいは一時的な止血が得られても、出血が頻発する症例では、手術的止血法の適応の判定とともに、手術の時期の選択が重要となってくる。しかも、ショック時の出血に対する対策は、高い緊急性が要求されるものであり、出血源探索の時間的余裕は少ない。以上の事柄をふまえて、教室では従来から、上部消化管出血の出血程度の判定と、さらに、緊急手術の適応、時期の選択とを同時に行い得る「出血程度の判定規準」(以下判定規準と略す)を、上部消化管出血に適応してきた(図1)。この判定規準の利点は、ショック時に400~1,000mlの急速輸血(30~60分以内)を行い、輸血に反応する全身状態、循環動態

図1 胃出血程度の判定規準(長尾分類)



の上から、出血程度の判定、緊急手術の適応を同時に決定できることで、また、術前準備につながる治療を兼ねており、出血によりショックという緊急性の高い病態によく対処するものである<sup>1)</sup>。しかしながら、上部消化管出血をきたす疾患の種類は多く、各疾患により、ショック率、緊急手術率も異なり、疾患固有の特徴、重症度の相違も大きい。とくに、最近増加の傾向にある食道静脈瘤、急性胃粘膜病変による出血症例では、出血病態に加えて、疾患固有の問題が大きく予後を左右している。教室で過去29年間に900例を超える上部消化管出血を経験したので、ショックをきたした大量出血症例を中心に、判定規準からみた疾患別の特徴を浮彫りにして、治療上の問題点を分析してみる。

### 1. 対象

昭和24年から昭和52年の29年間に、吐血あるいは下血として、顕出血を入院1カ月以内および入院経過中に認

\* 第14回日消外総会シンポジウム  
上部消化管大出血の治療

表1 重症胃出血の頻度

		昭和24-52年
総症例		928
ショック例		296
ショック%		31.9%
緊急手術例		138
対総症例%		14.9%
対ショック例%		46.6%

症大 第2外科 昭和54年7月

表2 上部消化管出血のうちわけ (昭和24-52年)

出血疾患	症例数(%)	ショック例数(%)	緊急手術例数(%)	
胃内疾患 851 (91.7%)	消化性潰瘍	464 (50.0)	126 (42.6)	80 (58.0)
	吻合部潰瘍	11	3	1
	胃癌	174 (18.8)	39 (13.2)	13 (9.4)
	胃炎	106 (11.4)	14	0
	急性胃粘膜病変	46 (5.0)	40 (13.5)	16 (11.6)
	M-W裂創	13	8	6
	その他	37	15	4
胃外疾患 77 (8.3%)	食道静脈瘤	42 (4.5)	34 (11.5)	16 (11.6)
	食道癌	5	1	0
	肝胆膵癌	11	3	1
	小腸疾患	5	5	1
	その他	14	8	0
	計	928 (100.0)	296 (100.0)	138 (100.0)

症大 第2外科 昭和54年7月

めた症例を出血症例とした。症例数は928例であり、出血によりショックを認めた大量出血例は296例、31.9%、また、緊急手術例は138例、全体の約15%、ショック例の半数近く(46.6%)であった(表1)。なお、この比率は、過去数回行った集計においても、ほぼ同様の傾向を示している。上部消化管出血例のうち、食道静脈瘤に関しては、後述する治療成績の分析において、昭和24年から古い症例では病態の把握、手術適応、手術法など、現状の水準からみて十分でない症例が多いため、昭和50年から昭和54年6月までの80例について分析した。

2. 上部消化管出血のうちわけ(表2)

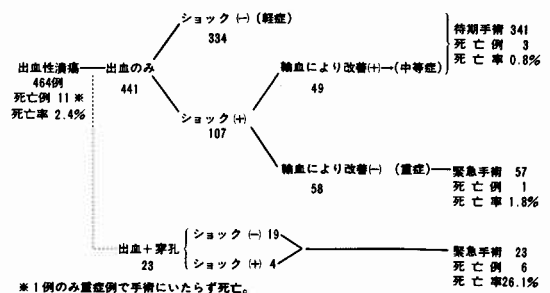
上記928例について、出血起因疾患別にみると各疾患別に、出血病態に大きな相違がある。上部消化管出血部位は胃内が90%以上と多く、また、出血疾患としては、消化性潰瘍、胃癌、胃炎、急性胃粘膜病変、食道静脈瘤が主要な疾患であることは周知のことであるが、さらに、ショック例、緊急手術例を加味して分析すると、少

なくとも胃炎による出血では、ショック例は認められるとしても、緊急手術となった症例はなく、この集計からは、胃炎出血は外科の対象の疾患としての意味は少ないと考えられる。一方、急性胃粘膜病変、食道静脈瘤の出血症例については、全例に占める割合はそれぞれ5%、4.5%と少ないが、そのうちに占めるショック例、緊急手術例の頻度についてみると、他疾患に比してその頻度は高く(急性胃粘膜病変  $p < 0.005$ , 食道静脈瘤  $p < 0.005$ )、このことから、両疾患の出血程度は大量出血例が多く、かつ、重症のものが多くあるといえる。以上のことから、外科の対象となる上部消化管出血の主要疾患は消化性潰瘍、胃癌、急性胃粘膜病変、食道静脈瘤の4疾患であるともいえる。その他の上部消化管出血の起因疾患としては、吻合部潰瘍、M-W裂創、他臓器の悪性疾患の胃への転移、胃ポリープ、縫合不全部よりの出血などがあるが、これらは例数も少なく、また、治療上、上記4疾患の範疇に入れて考えることができる。また、肝、胆、脾からの出血は、ほとんどの症例が原病の末期であって、緊急の外科の対象とはなり得ないことが多いので本稿の分析からは省略し、上記4疾患について、判定規準ののっとり分析した。

3. 消化性潰瘍(図2)

消化性潰瘍の出血例は464例であり、上部消化管出血に占める割合は50%と最多である。消化性潰瘍の出血症例の特徴は、他の出血疾患に比較して、出血程度が軽症

図2 出血程度の判定規準と死亡率(消化性潰瘍) 昭和24-52年



症大 第2外科 昭和54年7月

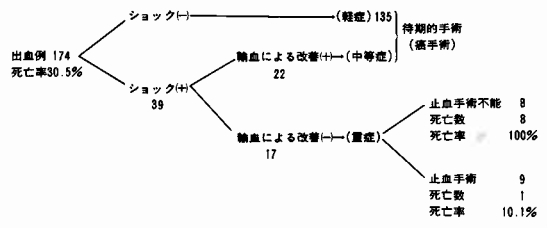
から重症まで分布しており、原病の全身的な risk におよぼす影響が少なく、年齢分布も若年から老年にわたって大きな偏差がなく、さらに緊急手術においても止血と原病の根治術とが一期的に行えるなどである。したがって、上部消化管出血のもっとも代表的疾患であるとも

に、出血病態を分析する上にモデル疾患として、他疾患の出血病態を理解する上にも基礎となる疾患といえる<sup>2)</sup>。図2は、消化性潰瘍の出血症例を判定規準ののっとり分類したものである。出血性潰瘍全例の死亡率は2.4% (11例)であるが、出血性潰瘍例中には23例の、出血・穿孔合併例があり、穿孔併存例の緊急手術適応については、穿孔という病態が主たるものであり、出血程度の判定規準の適応外の症例である。したがって、消化性潰瘍の出血症例に対する判定規準の適応症例を出血単独症例441例にしぼってみると、死亡例5例、死亡率1.1%である。この441例中ショックを認めた大量出血例は107例である。さらに、ショック症例中49例は輸血により循環動態が安定し、保存的に止血を得られたものであり、ショックのなかった軽症の334例と同様に、待期的に原病に対する治療が行われている。待期手術例は341例、死亡率は0.8%であった。一方、ショック例で輸血によっても循環動態の安定が得られず、出血の継続が認められた症例あるいは一時的には安定が得られても再出血が頻発して保存的止血の不能な重症例は58例で、出血単独例の13.2%、ショック例の54.2%であった。57例に緊急手術を施行し、1例の死亡例(死亡率1.8%)であった。大量出血によりショックをきたし緊急手術を行ったというriskからみて、この死亡率はほぼ満足できるものであり、消化性潰瘍の出血症例に対してのこの判定規準の適応は妥当なものといえる。さらに、消化性潰瘍の出血単独例が、出血という病態のみについて考えれば、モデル疾患として出血疾患の基本ともなるもので他の出血疾患に対しても適応できる判断の規準となり得るものであり、この規準をもとにして各疾患別の特異性を加減すればよいことになる。

4. 胃癌 (図3)

胃癌の出血例174例の死亡率は30.5%と、原病の性質上高い数値となっている。胃癌の出血によるショック例は39例であり、ショック率は22.4%と、消化性潰瘍の出血単独例のショック率(24.3%)と大きな差はない。また、重症出血例の頻度も消化性潰瘍13.2% (58/464)に比して、胃癌では9.8% (17/174)とやや低い数値ではあるが有意差はない。出血程度の面からみる限り、消化性潰瘍と胃癌は“似たような程度”の出血であるといえる。一方、重症出血症例においても、潰瘍とことなり、止血手術として、腫瘍を切除可能な症例から、腫瘍切除不能な止血不能症例、さらに、手術適応にない症例があるという特徴がある<sup>3)</sup>。重症出血症例で止血手術を行い

図3 出血程度の判定規準と死亡率(胃癌) 昭和24~52年



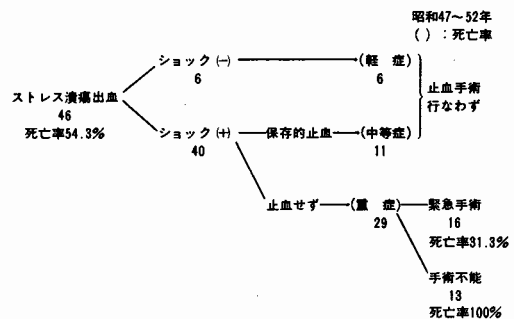
慈大 第2外科 昭和54年7月

得た症例は17例中9例と約半数にすぎない。他の8例は、手術不能例あるいは開腹しても腫瘍を切除することが不能で、手術的に止血できなかった症例で全例死亡した。これらの症例では、判定規準からみると緊急手術適応にあるにもかかわらず、疾患の性質から止血手術を行えなかったものであり、この意味からは判定規準の適応不能の症例ともいえる。この点が胃癌出血の問題としてはもっとも大きなものといえる。このような症例では手術的止血を期待できないことから、保存的止血法に待つ以外にない。しかしながら、従来の保存的止血法あるいは経口薬物による出血部被覆による止血法(銅クロロフィリンとアルギン酸ナトリウムの合剤)<sup>4)</sup>、血管栓塞法などによっても胃癌の出血に対しては的確な止血を得られていない。今後、内視鏡的焼灼法、レーザー光線による止血法<sup>5)</sup>などの応用が期待される。

5. 急性胃粘膜病変 (いわゆるストレス潰瘍) (図4)

教室におけるストレス潰瘍出血症例は46例であるが、最近5年間の症例が多く、増加の傾向にある。46例中37例は術後のストレス潰瘍であり、多くは黄疸、重症感染、腎不全のごとき重大な併存症の存在下に、術後1

図4 出血程度の判定規準と死亡率(ストレス潰瘍)



慈大 第2外科 昭和54年7月

表3 ストレス潰瘍出血に対する止血手術例のうちわけ

手術法	症例数	再出血例	(% ) 昭和47~52年	
			手術死亡(率)	入院死亡(率)
胃全摘術	4	2(50.0)	2(50.0)	2(50.0)
幽門側胃切除術	7	4(57.1)	1(14.3)	3(42.9)
噴門側胃切除術・迷切	1	1(100.0)	1(100.0)	1(100.0)
潰瘍底結紮・迷切	2	2(100.0)	1(50.0)	1(50.0)
潰瘍底結紮・血管結紮	2	2(100.0)	1(50.0)	2(100.0)
計	16	11(68.8)	6(37.5)	9(56.3)

\* 手術死亡を含む  
慈大 腸胃外科 昭和54年2月

～2週間の短期間に出血を主訴として発症している。その予後は極めて不良であり、46例の死亡率は54.3%におよんでいる。出血病態からみての1つの特徴は、大量出血例(ショック例)の割合が高いことであり、ショック率は87%であった。ショック例中、保存的に出血をコントロールできなかった重症例は29例であり、全例の63%、ショック例の72.5%であった。判定規準からみて、29例が緊急手術適応となっているが、緊急手術を施行しえた症例は16例にすぎなかった点も本疾患の病態の特徴のひとつである。また、止血手術を行った症例についても、手術死亡率は31.3%と高い。この死亡原因の大きな因子として、止血手術後の再出血(ストレス潰瘍の再発)がある(表3)。ストレス潰瘍は何らかの stressor の存在下に発症するものであり、止血手術後といえども、stressor が存在する限り、ストレス潰瘍の再発の危険性は常に存在するということである<sup>6)</sup>。この意味からはストレス潰瘍出血の治療は、単に局所の止血対策以上にその背景にある stressor のコントロールの問題が重要となる<sup>7)</sup>。したがって、軽症、中等症の保存的止血可能な症例については、緊急手術例に該当しないのは当然であるが、これらの症例では stressor のコントロールが可能であった症例ともいえる。この意味で、ストレス潰瘍の出血は、他の出血疾患と大きく異なるものであり、緊急手術適応はもちろん、その手術の評価も stressor のコントロールが可能か否かを加味して考える必要がある。一方、出血時すでにいちじるしく risk が不良で、手術時期を見出すことができず、重症出血にもかかわらず止血手術を行えなかった症例が13例あったが、全例死亡した。このような症例は、胃癌の項でも述べたが、保存的な止血法が唯一の救命手段であり、この意味からは、最近話題となっている cimetidine の止血効果は検討に値する<sup>8)</sup>。一時的にも、出血のコントロールが可能であればその間に stressor に対する処置が行え、risk の改善も可能である。教室における最近の cimetidine の

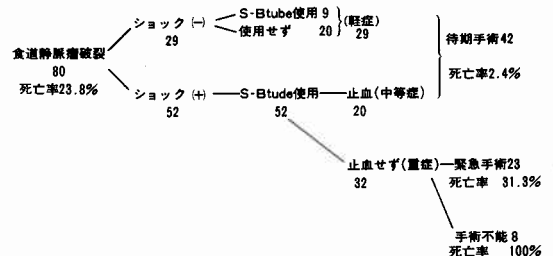
使用例では出血症例を出血程度の中等症までにコントロールできており、緊急手術の症例の激減をみているので、今後の十分な検討をまちたい。

ストレス潰瘍の出血例では出血に対する判定規準の適応による緊急手術適応の問題とともに、手術法が問題となる。手術法としては従来から、潰瘍底結紮、流入血管結紮などの姑息的手術法から、胃幽門部切除、胃全摘、胃全摘あるいは各種手術に迷切を附加する方法など多種の手術法が報告されている<sup>9)10)11)12)13)</sup>。一時はストレス潰瘍に対する迷切の効果が大きく評価されたが、これも原疾患の種類、出血時の stressor の種類などによる患者の risk の相違があるため、各報告者の成績を一律に論じえないが、少なくとも“胃を大きく切除する方法”が良いとするのが一般的である。教室の手術例(表3)からみても、再出血率は姑息的な手術法では100%である。しかし、姑息的手術法は、手術時の患者の risk からそのような手術法をとらざるを得なかった症例ともいえるもので、そのような症例では、当然 stressor のコントロールも困難が予想され、ストレス潰瘍の再発も起こりやすい。胃全摘を行った症例にも上部腸管、十二指腸からの再出血をみた例があることから考えて、迷切を含めて手術法についても、今後さらに検討の余地があると考ええる。

6. 食道静脈瘤(図5)

教室における昭和50年から54年6月までの食道静脈瘤破裂による出血例は80例である。死亡率は23.8%と高い。一方、手術例から、待期手術と緊急手術との死亡率を比較してみると、待期手術の手術死亡率2.4%に対し、緊急手術の死亡率は31.3%と極めて高い数値となっている。80症例中、入院時出血を認めた症例には全例に sengstaken tube を使用しているが、入院時ショックを認めなかった軽症例の9例は全例 sengstaken tube により止

図5 出血程度の判定規準と死亡率(食道静脈瘤破裂)昭和50.1~54.6



慈大 第2外科 昭和54年7月

血しえており待期手術となっている。また、ショックを認めた大量出血例52例のうち Sengstaken tube による止血効果は20例のみであった。たとえ一時的な止血効果であっても、待期的に原病の risk を評価し、あるいは、risk の改善をまって手術を行うのが理想であるが、現実にはなかなか厳しいものがある。すなわち、32例のショック例については sengstaken tube による圧迫でも止血を得られず、24—48時間の経過観察の後、手術を行っているが、これらの症例についても、少なくとも圧迫時には大多数の症例においては一時的にしる止血されているものであり、緊急時のこの時間的余裕は、診断、治療上に益するところ大である。いずれにしても食道静脈瘤出血に対する手術の適応は、死亡率の大きな差からみて、待期手術にもっていくことが救命の点から重要な条件ともいえる<sup>10</sup>近時、sengstaken tube 以外にも、血管栓塞法やレーザー止血法が積極的に検討されているが、これらの保存的止血法の併用により、重症出血例、緊急手術例が少しでも減少するようになれば、それに応じて、食道静脈瘤破裂による出血例の死亡率も減少することが十分期待できるものと考えらる。

#### まとめ

以上、教室の出血程度の判定規準をふまえ、出血疾患の代表として、消化性潰瘍、胃癌、急性胃病変、食道静脈瘤の4疾患についてこの判定法の応用とその成績について分析し、重症出血を中心に、各疾患の特徴を浮き彫りにしてみた。消化性潰瘍のごとき良性疾患では、出血病態そのものが疾患の risk と考えてよく、一般の出血程度評価のモデルとしてこの判定規準は積極的に適応できる。一方、胃癌については、積極的な適応は可能であるが、疾患の性質上、出血病巣である腫瘍の切除不能の症例という障壁があり、いちがいに手術適応のみでは論じられない問題がある。このような症例に対する保存的止血法の確立が急務である。また、急性胃粘膜病変については、局所の出血病巣の処理のみならず、出血をきたした全身的因子としての stressor のコントロールが最重要であり、手術適応もこのことを無視しえない。この点に関する解決策は目下ゼロという残念な段階である。保存的治療としての cimetidine は、その止血有効性が大いに期待できるものであるが、その長期連続性などについては、なお問題がのこるので、安全、かつ、連用可能な薬剤としての検討が必要とならう。食道静脈瘤の出血については sengstaken tube の有効性はすでに証明されていることであり、待期的手術と緊急手術との死亡率が

大きくへだたっていることから、sengstaken tube を含めた保存的止血→待期手術をまず第一に心かける必要がある。このことは、上部消化管出血の治療対策全般にも通ずる原則であり、その意味で、近時、種々の薬剤による止血法、内視鏡的なレーザー光線を含めた種々の止血法、血管栓塞法などが開発されていることは極めて望ましい方向である。これらの方法を用いることにより緊急手術を要する重症出血例を、待期手術のできる中等症の出血程度にコントロールする努力が治療上重要なことである。

#### 文 献

- 1) 長尾房大他：胃出血について。日消誌，68：977—983，1971。
- 2) 平島 毅他：胃・十二指腸潰瘍大量出血の外科。迷走神経切離術兼ドレナージ手術の応用。手術，28：175—183，1974。
- 3) 佐藤寿雄他：胃癌の出血。外科診療，14：397—404，1972。
- 4) 市橋秀仁：上部消化管大出血の治療—薬物療法—。日消外誌，12：32，1979。
- 5) 竹本忠良他：上部消化管出血の非観血的止血法。臨外，32：1001—1005，1977。
- 6) Kunzman, J.: Management of bleeding stress ulcers. Amer. J. Surg., 119: 637—639, 1970.
- 7) 島津久明他：重篤疾患，外科手術などに続発した胃十二指腸の急性潰瘍病変。臨外，28：1215—1221，1973。
- 8) Levine, B.A., et al.: Cimetidine protects against stress-induced gastric injury augmented by mucosal barrier breakers. Amer. J. Surg., 137: 328—331, 1979.
- 9) 島津久明：上部消化管大量出血の手術をめぐる問題点—ストレス潰瘍—。臨外，32：993—997，1977。
- 10) Lucas, C.E., et al.: Natural history and surgical dilemma of "stress" gastric bleeding. Arch Surg., 102: 266—273, 1971.
- 11) Cody, H.S., et al.: Choice of operation for acute gastric mucosal hemorrhage. report of 36 cases and review of literature. Amer. J. Surg., 134: 322—325, 1977.
- 12) Fogelman, M.J., et al.: Acute gastroduodenal ulceration incident to surgery and disease; analysis and review of eighty-eight cases. Amer. J. Surg., 112: 651—656, 1966.
- 13) Goodman, A.A., et al.: Massive upper gastrointestinal hemorrhage following surgical operations. Ann. Surg., 167: 180—184, 1968.
- 14) 磯松俊夫：上部消化管大量出血の手術をめぐる問題点—食道静脈瘤—。臨外，32：49—54，1977。