

上部消化管出血における緊急内視鏡検査の 臨床的検討 (第1報)

川崎医科大学附属川崎病院 内科

阿部 勝海, 篠原 昭博, 塚本 真言
石賀 光明, 加藤啓一郎, 中浜 誠
桜井 恵, 三島 崇輝, 坂本 武司

(昭和58年5月18日受付)

Clinical Study of Upper-Gastrointestinal Tract Hemorrhage (The First Report) : Diagnostic Value of Emergency Endoscopy

Katsumi Abe, Akihiro Shinohara
Makoto Tsukamoto, Mitsuaki Ishiga,
Keiichiro Kato, Makoto Nakahama
Megumu Sakurai, Takateru Mishima
and Takeshi Sakamoto

Department of Medicine, Kawasaki Hospital,
Kawasaki Medical School

(Accepted on May 18, 1983)

我々は、過去2年4カ月間(1979.4~1981.7)に急性上部消化管出血126例に対し緊急内視鏡検査を施行し、これらに臨床的検討を加えた。疾患別頻度は、胃潰瘍、十二指腸潰瘍、出血性胃炎、食道潰瘍または食道びらん、胃癌の順であった。

出血性胃潰瘍は加齢とともに増加し70歳代で最も多かった。潰瘍の発生部位では、胃体上部が最も多く、やむを得ず施行した手術例では胃体中部が最も多かった。

出血性胃潰瘍の潰瘍底を熊田の分類¹⁾に従い、II-A群およびII-C群は予後不良となるものが多く、厳重な管理が必要である。

Emergency endoscopy was performed and analyzed on 126 consecutive patients with bleeding in upper gastrointestinal tract. The endoscopical findings were divided according to the classification by Kumada¹⁾ on the ulcer base of hemorrhagic gastric ulcer. The source of bleeding included gastric ulcer, hemorrhagic gastritis, esophageal ulcer or erosion and gastric cancer in order of frequency. Hemorrhagic gastric ulcer increased with aging, and especially the patients in the 8th decade was most frequent. The site of hemorrhagic gastric ulcer was most frequently observed in the upper body of the stomach. Surgical

treatment was most frequently undertaken for hemorrhagic gastric ulcer in the middle body of the stomach. The study showed that the patients with Group II-A (an ulcer base is entirely covered with fresh or coagulated blood) and Group II-C (coagulated blood is scattered in ulcer base) on emergency endoscopy, tended to have recurrent gastric bleeding and that close follow-up was needed.

Key Words ① Emergency endoscopy ② Upper gastrointestinal bleeding
③ Hemorrhagic gastric ulcer

I. 諸 言

吐下血を主訴とする上部消化管出血は、日常の診療の中でしばしば経験される症候群である。最近、緊急内視鏡検査が単に出血源の診断のみならず、内視鏡的直視下止血法といったdynamicな治療が行われるようになり、上部消化管出血に対する緊急内視鏡検査の重要性が強調されている^{2),3)}。しかし内視鏡の進歩および普及度に比べて、その重要性が認識、実践されているとは言えない。更にその有用性を疑問視する報告すらある^{4),5)}。

我々は急性上部消化管出血に対する緊急内視鏡検査の実態と、その中で最も頻度の高い出血性胃潰瘍の臨床的検討を行い、若干の文献的考察を加えて報告する。

II. 対象および方法

1979年4月から1981年7月までの2年4カ月間に、吐下血を主訴として来院し、入院後直ちに緊急内視鏡検査を施行した126例について検討した。性別は男性89例、女性37例で、年齢は7歳から90歳、平均57歳であった。

緊急内視鏡検査は、原則として入院後24時間以内に施行している。ただし少数ではあるが、大量出血例で胃内凝血が多量のため観察が不十分なものについては、2、3日後の早期再検にて出血源を確認できたものも今回の対象として含めた。

前処置として、胃洗浄は行わず、鎮静剤およびキシロカイン咽頭麻酔は必要に応じて行った。更にこの間、既往歴やアスピリン、ステロイド、非ステロイド鎮痛剤などの薬物の服用、

アルコール歴、ストレス等の有無を調べ、腹部圧痛や肝硬変症を示唆する理学所見の有無などを調べた。

使用機種は、Olympus GIF-QW, -P₃, -P₂, -K₂などを使用し、食道、胃、十二指腸球部、必要ならば十二指腸下行脚まで順次観察した。一般に内視鏡検査は短時間に、できれば5分以内に終るよう心掛け、誤飲を防ぐため左側臥位で行った。

III. 成 績

1. 疾患別頻度 (Table 1)

疾患別頻度では胃潰瘍が最も多く48例(38.1%)を占め、次いで十二指腸潰瘍12例(9.5%)

Table 1. Sources of the Upper Gastrointestinal Bleeding (1979.4~1981.7)

| | Cases | % |
|-----------------------------|-------|------|
| Gastric ulcer | 48 | 38.1 |
| Duodenal ulcer | 12 | 9.5 |
| Hemorrhagic gastritis | 12 | 9.5 |
| Esophageal ulcer or erosion | 10 | 7.9 |
| Gastric cancer | 9 | 7.1 |
| Esophageal varices | 8 | 6.3 |
| Stomal ulcer | 7 | 5.6 |
| Mallory-Weiss syndrome | 7 | 5.6 |
| Gastric polyp | 1 | 0.8 |
| Malignant lymphoma | 1 | 0.8 |
| Others | 6 | 4.7 |
| Unknown | 5 | 4.1 |
| Total | 126 | 100 |

%)、食道潰瘍または食道びらん、胃癌、食道静脈瘤、吻合部潰瘍、Mallory-Weiss症候群の順であった。その他下部消化管出血、異物な

ど6例(4.7%), また出血部位不明のものが5例(4.1%)を占めた。

出血性胃炎, 食道潰瘍または食道びらん, Mallory-Weiss 症候群など比較的浅い食道・胃粘膜病変が全症例の23.0%を占めた。

2. 吐血・下血の頻度 (Table 2)

消化性潰瘍は吐血を示すものが61.2%,

下血のみを示すものが38.8%であった。その中で吻合部潰瘍はむしろ下血のみのものが多かった。比較的浅い食道・胃粘膜病変では吐血を示すものが80%以上で, 下血のみは少なかった。特に Mallory-Weiss 症候群では下血のみは存在しなかった。全症例の71.3%が吐血を示し, 下血のみは28.7%であった。

Table 2. Manifestations of Gastrointestinal Bleeding from the Various Sources

| | Hematemesis and melena | Melena alone |
|--|------------------------|--------------|
| | Cases (%) | Cases (%) |
| Peptic ulcer | 41 (61.2) | 26 (38.8) |
| gastric ulcer | 31 (64.6) | 17 (35.4) |
| duodenal ulcer | 7 (58.3) | 5 (41.7) |
| stomal ulcer | 3 (42.9) | 4 (57.1) |
| Hemorrhagic gastritis, esophageal ulcer or erosion | 19 (86.4) | 3 (13.6) |
| Mallory-Weiss syndrome | 7(100.0) | 0 |
| Esophageal varices | 7 (87.5) | 1 (12.5) |
| Gastric neoplasm | 8 (80.0) | 2 (20.0) |
| Gastric polyp | 0 | 1(100.0) |
| Others | 2 (66.7) | 1 (33.3) |
| Unknown | 3 (75.0) | 1 (25.9) |
| Total | 87 (71.3) | 35 (28.7) |

Table 3. Hemoglobin Values in the Various Bleeding Sources

| | Hemoglobin value | |
|--|------------------|------------|
| | ~ 7.9 g/dl | 8.0 g/dl ~ |
| | Cases (%) | Cases (%) |
| Peptic ulcer | 18 (26.9) | 49 (73.1) |
| gastric ulcer | 16 (33.3) | 32 (66.7) |
| duodenal ulcer | 1 (8.3) | 11 (91.7) |
| stomal ulcer | 1 (14.3) | 6 (85.7) |
| Hemorrhagic gastritis, esophageal ulcer or erosion | 1 (4.5) | 21 (95.5) |
| Mallory-Weiss syndrome | 1 (14.3) | 6 (85.7) |
| Esophageal varices | 1 (12.5) | 7 (87.5) |
| Gastric neoplasm | 6 (60.0) | 4 (40.0) |
| Gastric polyp | 0 | 1(100.0) |
| Others | 0 | 6(100.0) |
| Unknown | 2 (40.0) | 3 (60.0) |
| Total | 29 | 97 |

3. 入院時ヘモグロビン値 (Table 3)

Hb 7.9 g/dl 以下は胃新生物の10例中6例(60.0%)に認め最も多く, 次いで消化性潰瘍, 中でも胃潰瘍の48例中16例(33.3%)であった。その他の頻度は低く, 特に食道静脈瘤は8例中1例(12.5%)であった。

4. 重症度, 輸血量および手術の関係 (Table 4)

重症度は川井の分類¹⁾に従い, 非可逆ショックを呈するIV度の重症例が57例(45.2%)で約半数近くを占め, その平均輸血量は2000 mlであった。この中で外科手術は18例(31.6%)に行われ, 全手術例の78.3%を占めた。

Table 4. Relationship among Severity, Amounts of Transfused Blood and Operation

| Severity* | Cases (%) | Average volume (ml) | Cases operated |
|-----------|-----------|---------------------|----------------|
| Group 0 | 5 (4.0) | — | 0 |
| I | 37 (29.4) | — | 2 |
| II | 6 (4.8) | 400 | 1 |
| III | 21 (16.6) | 700 | 2 |
| IV | 57 (45.2) | 2,000 | 18 |

*Classification by Kawai

5. 出血性胃潰瘍症例の年齢別頻度 (Fig. 1)

出血性胃潰瘍48例は男性36例, 女性12例で男女比は3:1, 年齢は平均63.0歳であり, 加齢とともに増加した。その中で外科手術例は17例(35.4%)であり, 特に70歳以上では20例中10例(50.0%)に施行された。

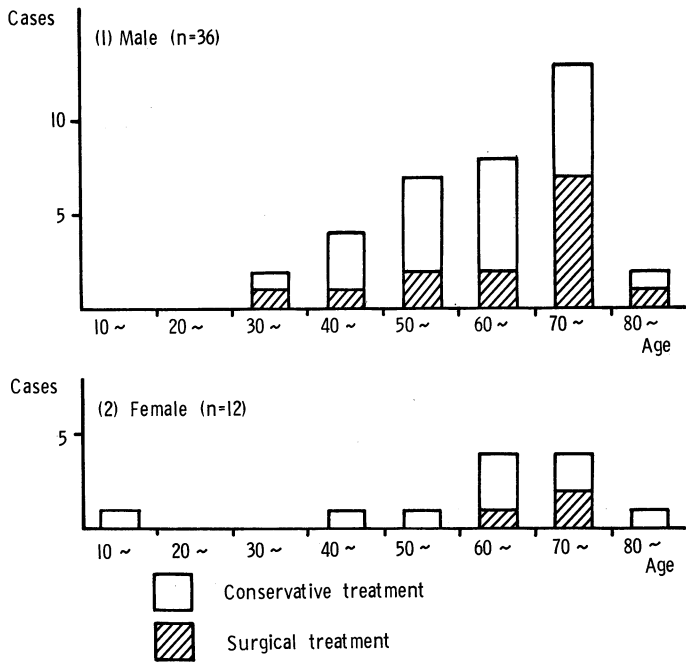


Fig. 1. Age Distribution of Patients with Bleeding Gastric Ulcer

6. 潰瘍部位別頻度 (Fig. 2)

出血性胃潰瘍の部位別頻度では、胃体上部が16例(33.3%)を占め最も多く、次いで胃角部11例(22.9%)であり、上部になるにつれ小彎から後壁に多くみられた。やむを得ず施行した手術例は体中部8例中7例(87.5%)で最も多く、次いで胃角部11例中6例であり、胃体上部は16例中2例(12.5%)と少なかった。

7. 内視鏡所見による潰瘍底の性状と予後 (Table 5)

出血性胃潰瘍の潰瘍底の性状を熊田の分類¹⁾に従い、I群(露出血管を認める)およびII-A群(新鮮血または凝血が全面付着)は不可逆ショックを呈する重症例が多かった。また再出血は9例(18.8%)に認めたが、II-B群(中心部に凝血塊が盛り上がる)では認めなかった。外科手術の17例中11例(64.7%)に緊急手術が行われた。

死亡例は7例(14.6%)認めたが、II-B群およびII-C群(薄い凝血が散在性付着)以外では認めなかった。それらはいずれも60歳以上で、うち3例は重症肝硬変を有していた。

8. 切除胃における病理学的性状 (Fig. 3)

切除胃17例の検索では、65歳以上の高齢者が13例(76.5%)、64歳以下が4例(23.5%)

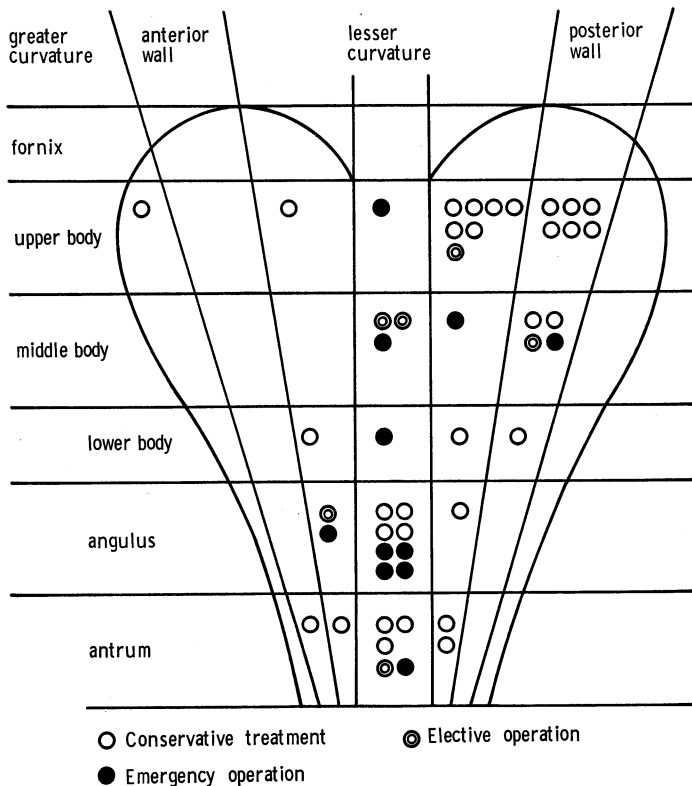







Fig. 2. Site of Bleeding Gastric Ulcer

Table 5. Relationship between Ulcer Base and Prognosis of Bleeding Gastric Ulcer

| Ulcer Base* | Cases | Severe Group** | Rebleeding | Operation () Emergency Operation | Death () Death after Operation |
|---|-------|---|------------|---|---------------------------------------|
| Type I  | 9 | 8 $\begin{cases} \text{III} - 0 \\ \text{IV} - 8 \end{cases}$ | 2 | 8 (5) | 0 |
| Type II-A  | 13 | 13 $\begin{cases} \text{III} - 3 \\ \text{IV} - 10 \end{cases}$ | 4 | 5 (4) | 4 (2) |
| Type II-B  | 4 | 1 $\begin{cases} \text{III} - 1 \\ \text{IV} - 0 \end{cases}$ | 0 | 0 | 0 |
| Type II-C  | 14 | 10 $\begin{cases} \text{III} - 4 \\ \text{IV} - 6 \end{cases}$ | 2 | 3 (2) | 3 (1) |
| Type III  | 8 | 5 $\begin{cases} \text{III} - 1 \\ \text{IV} - 4 \end{cases}$ | 1 | 1 | 0 |
| Total | 48 | 37 | 9 | 17(11) | 7 (3) |

* Classification by Kumada

** According to the classification by Kawai

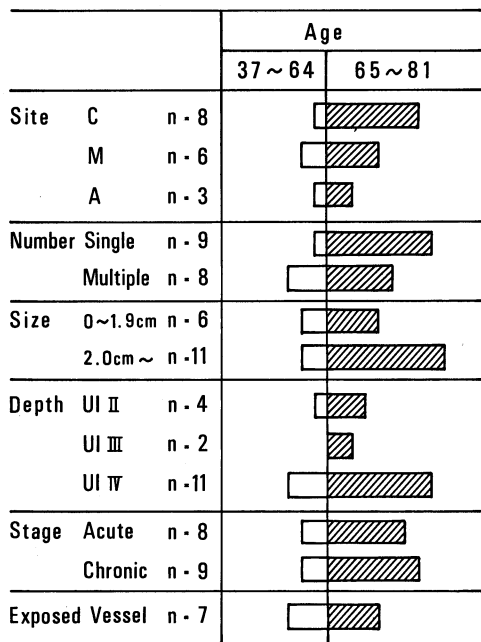


Fig. 3. Pathological Examination of Bleeding Gastric Ulcer

%)であった。潰瘍の部位別頻度では、CMA分類のC(胃体上, 中部)が8例(47.1%)で最も多く、次いでM(体下部, 角部)が6例(35.3%), A(前庭部)が3例(17.6%)であった。潰瘍の大きさは2cm以上の大きな潰瘍

瘍が多く、深さはUI IVが多かった。しかしUI IIが4例(23.5%)存在し、UI IIIは2例(11.8%)と少なかった。露出血管は7例(41.2%)に認められ、しかも64歳以下の4例中3例(75.0%)に認められた。65歳以上の高齢者ではC, M, Aの順に多く、単発で2cm以上の大きな潰瘍が多かった。

IV. 考 按

上部消化管出血に対するVDA(Vigorous Diagnostic Approach)はPalmer⁶⁾により提唱されて以来、数多くの報告をみる。本邦でも川井³⁾, 平塚⁷⁾, 竹本⁸⁾らにより普及され、上部消化管出血に対する緊急内視鏡検査は、器種の改良に伴い安全かつ積極的に試みられている。

上部消化管出血の疾患別頻度について、本邦では胃潰瘍が最も多く36.4~57.9%を占め、次いで十二指腸潰瘍が14.0~20.2%, 胃癌8.3~20.7%, 胃炎3.8~12.5%, 食道静脈瘤2.0~5.6%の順である⁹⁾。

一方緊急内視鏡検査における疾患別頻度の本邦例¹⁰⁾⁻¹³⁾では、胃潰瘍、次いで十二指腸潰瘍が多いが、緊急内視鏡でしか発見できないと思われた胃炎、食道潰瘍または食道びらん、

Mallory-Weiss 症候群などの比較的浅い出血性病変の診断される頻度が高くなっている。今回の成績において、それらの発見は全体の23.0%を占め、藤堂らの報告¹³⁾とも一致するが、このことは医療機関の性格とも深い関係があると言わざるを得まい。また出血部位の不明例5例(4.1%)は、内視鏡検査までに時間を要していたため、検査時すでに消失していた可能性もあり、内視鏡検査が遅いほどその頻度が高くなることも考えられ、より早期の内視鏡検査の必要性が痛感される。

緊急内視鏡にて出血部位およびその性状を検索すると同時に、出血の程度ないしそれに伴う重症度を判定することは、治療方針を決定する上で最も重要である。それには末梢血液成分の成績をみるもの¹⁴⁾と、長尾・大井の分類¹⁵⁾や川井の分類³⁾に代表されるように、輸血に対する循環系の反応をみるものがある。

末梢血液成分では、一般に赤血球 300×10^4 以下、血色素量 $8.0 \sim 8.5 \text{ g/dl}$ (ザリー50%)以下、ヘマトクリット30%以下を大量出血の指標とするものが多い^{16), 17)}。しかしこの基準は全身状態が反映されず、また急性期の出血量の判定には役立たない。通常1回の出血で最低を示すのは平均32時間と言われている¹⁸⁾。しかし初診時のヘモグロビン値でも輸血の要否の目安になり、Hb 8.0 g/dl 以下を血液所見からみた輸血の適応とするものが多く、また実際にショック例も多い¹⁶⁾。もっとも吐下血に伴う出血と、その後における水分摂取抑制などに伴う脱水状態は、正しく血液所見に大きな影響を与えることを常に念頭に置いて判断しなければならないことは勿論である。我々の症例では、入院時のHb 7.9 g/dl 以下の重症貧血は胃新生物で60%、次いで消化性潰瘍、中でも胃潰瘍に33.3%認められた。その他の頻度は低く、特に食道静脈瘤は8例中1例(12.5%)であり、入院後数日で最低値を示すものが多かった。このことは純然たる急性出血と、一部に慢性出血の断続のあり得る中において発生した大量出血とを区別することが、厳密な意味においては必要

であるが、今回はこの検討はしなかった。

川井の分類³⁾による出血重症度は、非可逆ショックを呈す Group IV が半数近くを占め、全手術例の78.3%を占めている。従ってこの出血重症度は、手術適応の重要な指標となり得ると考えられる。

我々は緊急内視鏡検査の中で最も頻度が高く、かつ大量出血をきたし重症例の多い出血性胃潰瘍についても検討した。年齢別頻度では、三村¹⁶⁾は一般胃潰瘍のピークは40歳代であるが、出血性胃潰瘍のそれは60歳代であると述べている。我々の成績は、加齢とともに増加して70歳代でピークを示し、森瀬¹⁹⁾や熊田¹⁾の報告とほぼ一致している。しかし潰瘍の発生部位は胃体上部が最も多く、角部小彎が多いとする諸家の報告^{16), 19)}と異なっている。これは高齢の入院患者に対しても積極的に内視鏡検査を施行したこと、および最近の寿命の延長に基づく高齢者の増加によることも一因になっていると考えられる。

潰瘍底の性状を熊田の分類¹⁾に従い、予後との関係を検討した。露出血管を認めるI群、新鮮血または凝血が全面に付着するII-A群では外科手術となるものが多く、更にII-A群、淡い凝血が散在性に付着するII-C群では予後が不良となることが多く、肝硬変症をはじめとする重症基礎疾患を有するものは、治療方針の決定に際し厳重な注意が必要である。特にII-A群は、出血後数時間以内の症例が多く比較的早期の再検を試み、更に詳細な潰瘍底の観察によって予後が推測できるものとする。

胃潰瘍の手術例は65歳以上の高齢者が76.4%を占め、再出血または出血持続により緊急手術となる症例が多い。今後この傾向は増加するものと思われ、重症合併症を有することが多い高齢者の手術適応が問題となってくる。

潰瘍部位について、胃体上、中部の発見および切除例が多く、鈴木²⁰⁾は1000 ml以上の大量出血を来すのは胃噴門部、胃体部に多かったと述べ、藤堂¹³⁾はこの部位の前後壁では細くても器質的変化の少ない豊富な血管分布に関連

して、浅い新鮮潰瘍でも容易に破綻し大量出血を来しうると述べている。しかしいったん出血の危機を切り抜けると比較的容易に治癒する可能性も大きく、内視鏡による直視下止血処置および厳重な管理が必要である。

V. 結 語

過去2年4ヵ月間に急性上部消化管出血126例に対し緊急内視鏡検査を施行し、その臨床的検討を行った。

(1) 疾患別では胃潰瘍が最も多く38.1%を占めた。また比較的浅い食道・胃粘膜病変が全体の23.0%を占めた。

(2) 入院時の血液所見でHb 7.9g/dl以下の多かった疾患としては、胃新生物の60.0%と胃潰瘍の33.3%が著明であった。

(3) 出血重症度では、非可逆ショックを呈す重症例が45.2%を占め、この中で外科手術は31.6%に行われ全手術例の78.3%を占めた。

(4) 出血性胃潰瘍は加齢とともに増加して70歳代で最も多く、しかも70歳以上の外科手術は50.0%に達した。

(5) 出血性胃潰瘍の潰瘍底を熊田の分類¹⁾に従い、I群、II-A群では重症出血を呈すものが多く、II-A群、II-C群では予後不良となるものが多かった。

(6) 出血性胃潰瘍の手術例では、胃体上、中部の切除例が多く、また高齢者の頻度が高かった。

以上、当院における緊急内視鏡検査の実態について報告したが、この所見は救急医療の第1線病院としての性格をよく示しているものと考えられる。

文 献

- 1) 熊田 卓, 綿引 元, 中野 哲, 北村公男, 武田 功, 井本正己, 小沢 洋: 上部消化管出血の臨床的検討(第2報)緊急内視鏡検査による出血性胃潰瘍の臨床的検討. *Gastroenterol. endosc.* 22: 1169—1179, 1980
- 2) 竹本忠良: 上部消化管出血に対する緊急内視鏡検査. *臨床成人病* 5: 1235—1245, 1975
- 3) 川井啓市, 西家 進, 赤坂裕三: 消化管出血の緊急内視鏡検査. *胃と腸* 8: 871, 1973
- 4) Whorwell, P. J., Eade, O. E., Chapman, R., Smith, C. L. and Fisher, J. A.: Comparison between admission and next-day endoscopy in the management of acute upper gastrointestinal haemorrhage. *Digestion* 21: 18—20, 1981
- 5) Winans, C. S.: Emergency upper gastrointestinal endoscopy; does haste make waste? *Am. J. Dig. Dis.* 22: 536, 1977
- 6) Palmer, E. D.: Observation on the vigorous diagnostic approach to severe upper gastrointestinal hemorrhage, *Ann. Int. Med.* 36: 1484—1491, 1952
- 7) 平塚秀雄, 長谷川充輝, 後町浩二, 石本邦夫: 上部消化管出血源の探索—緊急内視鏡検査—. *臨床外科*
- 8) 竹本忠良: 上部消化管出血と早期診断. *日本医事新報* 2344: 131, 1970
- 9) 綿引 元, 中野 哲, 北村公男, 武田 功, 正本正己, 小沢 注, 熊田 卓: 上部消化管出血の臨床的検討(第1報)—上部消化管出血の臨床と緊急内視鏡検査の意義を中心として—. *Gastroenterol. endosc.* 21: 1058—1065, 1979
- 10) 近藤良晴, 山本登司, 浅野 哲: 上部消化管出血における緊急内視鏡検査. *救急医学* 1: 327—333, 1977
- 11) 鎌田武信, 益沢 学: 緊急内視鏡検査. *総合臨床* 23: 642—649, 1974
- 12) 服部和彦: 急性上部消化管出血に対する緊急内視鏡検査の意義. *胃と腸* 11: 1213—1216, 1976
- 13) 藤堂彰男, 星加博司, 富田周介, 草島恒徳, 小森英司, 北浦保智: 上部消化管出血の診断—救急医療における緊急内視鏡検査の意義—*救急医学* 2: 15—23, 1978
- 14) 奥村 堯: 胃潰瘍大量出血手術例の統計. *外科* 39: 137, 1977
- 15) 長尾房大, 池田準次, 曾爾一頭, 小野良実, 鈴木康治, 向島 裕, 岩淵秀一, 稲垣芳則, 元永周二: 急

性上部消化管大量出血の応急対策. 臨床外科 32: 945—951, 1977

- 16) 三村征四郎, 奥田 茂: 出血性胃潰瘍の診断と治療—早期内視鏡検査とその臨床的応用—. 治療 59: 2073—2083, 1977
- 17) 谷川精一, 田代豊一, 浜武義征: 急性上部消化管出血例の臨床的検討. 外科診療 4: 474—477, 1979
- 18) Bochs, H. L.: Gastroenterology Volume-1. Chapter 32, pp. 763—853. Hematemesis and melena. Philadelphia; Saunders W. B. 1979
- 19) 森瀬公友, 加藤 肇, 兼城賢明, 西川久和, 恒川次郎, 林 伸行: 出血胃潰瘍における潰瘍底の検討. Gastroenterol. endosc. 21: 685—691, 1979
- 20) 鈴木博孝, 中山恒明, 竹本忠良, 矢沢知海, 羽生富士夫, 遠藤光夫, 小林誠一郎, 榊原 宣, 鈴木茂, 井出博子, 内村逸郎, 福田武準: 出血胃の診断と手術適応. 手術 XXVI: 983—988, 1972