

頭部外傷と胃腸管出血

京都大学医学部脳神経外科学教室（指導：半田 肇教授）

深 田 齊 迪・今 村 正 之・桑 山 光 文
西 川 方 夫・藤 田 雄 三

〔原稿受付：昭和41年7月1日〕

Gastrointestinal Haemorrhage following Head Injury

by

TOSHIMICHI FUKATA, MASAYUKI IMAMURA, MITSUFUMI KUWAYAMA,
KATAO NISHIKAWA and YUZÔ FUJITA

From the Department of Neurosurgery, Kyoto University Medical School
(Director : Professor Dr. HAJIME HANDA)

In 1932, HARVEY CUSHING reported several cases of acute peptic ulcer secondarily caused by intracranial operations to cerebral diseases.

Present report is mainly concerned with severity and location of brain damage and also prognosis of gastrointestinal haemorrhage resulted from head injury.

1032 patients with head injuries were reviewed, who were admitted to our neurosurgical clinic during past 10 years, corresponding to approximately 23.8% of all patients, admitted during the same period, with various diseases.

Only 6 out of 1032 cases had severe gastrointestinal haemorrhage without previous history of peptic disease nor abdominal injury before admission.

In the category of head injury all of these cases coincided with type-III or type-IV classified by CHISATO ARAKI.

Intracerebral lesion of these cases identified at the time of operations or autopsies were found in the frontal, temporal and/or diencephalon.

No distinct relationship of incidence could be illustrated between sex or age and gastrointestinal haemorrhage.

It was assumed that onset of haemorrhage following head injury might occur in relatively early stage. However, obvious beginning of bleeding could not be ascertained because bleeding was usually noticed at the first defecation. Fairly definite relationship was observed between duration of haemorrhage and prognosis. In all cases of continual haemorrhage for more than a week, severe head injuries were identified and prognoses were unexceptionally fatal.

頭蓋内障害殊に脳腫瘍、脳動脈瘤、頭部外傷に起因する急性上部消化管潰瘍即ちいわゆる neurogenic ulcer に就いては1932年 Cushing²⁾ の報告以来数々の報告があり、最近ではこれらを Cushing's ulcer と呼んでいる³⁾。これは急性病変で起り、損傷部位は間脳、脳幹

及びその近接部位であることで大体意見は一致している。

そこで最近10年間に我々の教室で取り扱った主に頭部外傷例について、成因並びに予後との関係を再検討した。

症 例

我々の教室に於ける昭和31年1月より昭和40年12月に至る10年間の脳神経外科入院患者数は4341名で、その23.8%に当る1032名が頭部外傷患者である(表1)。

これら頭部外傷患者を荒木の分類に従つて4型に分ち、更に急性・亜急性・慢性型に分類すれば、表2の如くⅠ型、Ⅱ型、Ⅲ型では慢性期に入つての入院が夫々63.2%、60.6%、74.8%で大部分を占めるが、Ⅳ型に於いては当然乍ら急性・亜急性型が78.1%を占めている。このうち明らかに重篤な胃腸管出血を認めた例即ち消化器系疾患の病歴がなく、入院時腹部に何等の異常所見を認めず又外傷時鼻腔・口腔出血を認めなかつた例はⅢ型及びⅣ型の急性期・亜急性期例193例中6例に過ぎない。これら193例に施行された治療を7種に大別し、夫々の場合に於ける死亡例、胃腸管出血例並びに胃腸管出血例中の死亡例を示せば表3の如くで、Ⅲ型に於いては72例中3例即ち4.2%に、Ⅳ型に於いては121例中3例即ち2.5%に認められ、重篤な胃腸管出血はⅢ型の方に稍々多い。又急性・亜急性頭部外傷Ⅲ型及びⅣ型の死亡例を受傷より死亡迄の日数に

より分類すれば表4の如くで、Ⅳ型に於いて3日以内の死亡例が25例もあり、これらは臨床的に消化管出血の症状を認め得なかつたがその殆んどが剖検を施行していないので胃腸管出血を見逃していることも考えられる。

表1 京都大学医学部脳神経外科入院患者数と頭部外傷患者数

昭和(年)	入院患者数(名)	頭部外傷患者数(名)	頭部外傷数入院患者数×100(%)
31	370	69	18.6
32	339	83	24.5
33	381	85	22.3
34	432	114	26.4
35	529	138	26.1
36	453	120	26.5
37	460	100	21.7
38	453	109	24.1
39	459	113	24.6
40	465	101	21.7
計	4341	1032	(平均) 23.8

表2 入院頭部外傷患者の型別・入院時期別分類

入院時期 頭部外傷	急性・亜急性型	慢性型	計
Ⅰ型	92 (36.8%)	158 (63.2%)	250
Ⅱ型	134 (39.4%)	206 (60.6%)	340
Ⅲ型	72 (25.2%)	215 (74.8%)	287
Ⅳ型	121 (78.1%)	34 (21.9%)	155

表3 急性・亜急性頭部外傷Ⅲ・Ⅳ型に対する治療法と夫々の場合に於ける死亡例と胃腸管出血例及び胃腸管出血例中の死亡例

治 療 法		頭部外傷Ⅲ型				頭部外傷Ⅳ型			
		治 療 数	死 亡 例	胃 腸 管 出血 例	胃 腸 管 出血 例中の 死亡 例	治 療 数	死 亡 例	胃 腸 管 出血 例	胃 腸 管 出血 例中の 死亡 例
1	開頭	16	2	0	0	42	14	0	0
2	開頭 + 低体温	5	3	2	1	17	12	1	1
3	開頭 + 低体温 + 副皮ホルモン	1	0	0	0	10	7	1	1
4	開頭 + 副皮ホルモン	3	0	0	0	13	1	1	1
5	低体温 + 副皮ホルモン	2	0	0	0	1	0	0	0
6	副皮ホルモン	8	2	0	0	0	0	0	0
7	そ の 他	37	3	1	0	38	4	0	0
計		72	10	3	1	121	38	3	3

表4 急性・亜急性頭部外傷Ⅲ・Ⅳ型に於ける
受傷より死亡迄の経過日数

死亡迄の日数	Ⅲ型	Ⅳ型
1日以内	2	12
3日以内	2	13
5日以内	0	5
7日以内	0	1
10日以内	1	1
14日以内	1	1
21日以内	0	3
28日以内	0	0
それ以後	4	2
計	10	38

一方Ⅰ型及びⅡ型に於いては、外傷に伴う鼻腔・口腔出血に由来する一時的な新鮮血の吐血或は潜血陽性便が認められた例はあつたが、何れも特別な治療を施行することなく治癒している。

次に重症胃腸管出血を来した6例に就いてみると表5の如くで、年齢は5才より71才に亘り年齢差は認められない。性別は男4例、女2例であるが、これも頭部外傷例数からみると性差は認められない。胃腸管出血は外傷後の初回排便に於いて発見されることが多い。出血継続期間は2～24日である。入院時並びに出血徴候出現時の意識状態は昏睡或は半昏睡である。中等度の体温上昇は全例に於いて認められ、低体温療法を止むを得ず断続的に長期に亘り施行しなければなら

表5 胃腸管出血の6症例

症 例	1. 山○源○	2. 尾○嘉○	3. 西○泰○	4. 光○ 史	5. 西○ 勝	6. 藤○み○
年 令	65	44	18	5	44	71
性	♂	♂	♀	♂	♂	♀
頭部外傷の型	Ⅲ型	Ⅳ型	Ⅲ型	Ⅲ型	Ⅳ型	Ⅳ型
胃腸管出血の初発症状	吐血 (コーヒー残渣様)	下血 (タール便)	吐血 (コーヒー残渣様)	下血 (黒色便)	下血 (タール便)	下血 (タール便)
外傷後胃腸管出血症状発現迄の期間	30分	7日 (外傷後の初回排便)	4時間 (死亡迄排便なし)	18日 (外傷後の初回排便)	6日 (外傷後の初回排便)	12日 (外傷後の初回排便)
出血継続期間	2日	8日(死亡迄)	8日(死亡迄)	4日	14日(死亡迄)	24日(死亡迄)
転 帰	軽 快	死 亡	死 亡	軽 快	死 亡	死 亡
入院時の意識状態	入院時明瞭なりしも、受傷110分後に全身痙攣あり	昏 睡	半 昏 睡	半 昏 睡	昏 睡	半 昏 睡
出血時の意識状態	明 瞭	昏 睡	半 昏 睡	半 昏 睡	半 昏 睡	半 昏 睡
脳脊髄液圧	90mmH ₂ O	—	—	150mmH ₂ O	—	260mmH ₂ O
体温(℃～℃)	38～36.5	37～30	38～31	38～34	40～30	38～36
開頭術の有無	無	有	有	有	有	有
低体温療法(℃～℃)(継続期間)	—	34～30 (10日間)	35～31 (7日間)	36～34 (3日間)	34～30 (3日間)	—
副腎皮質ホルモン療法名 薬品名 1日量×日数	—	メタゾロン 2mg×1日	—	—	—	プレドニン 40mg×7日
剖検部位	—	全 身	脳	—	全 身	—
脳損傷部位 (剖検或は手術による)	不 明 (右前頭部打撲)	頭蓋骨折(右側頭より頭頂にかけて20cmの縦裂)。右側頭葉内の鶏卵大脳内血腫と挫滅。	左前頭葉硬膜下血腫。而側頭葉尖端部の挫滅。右後頭蓋窩の硬膜外血腫。	左前頭・側頭のクモ膜下腔に囊腫性に黄色リコールの潑留あり。	右前頭葉に拇指頭大の手術創	左側頭葉内血腫。左側頭部硬膜下血腫。左側頭葉尖端部に挫滅著明。
消化管潰瘍の部位	不 明	多発性急性胃潰瘍、腸管毛細管性出血。	不 明	不 明	胃、食道に急性多発性潰瘍	不 明

ぬ例もあつた。全例副腎皮質ホルモンの大量投与は行なわれていないので、これとの関係は考えられない。脳損傷の部位を手術或は剖検所見より見ると全例側頭葉、前頭葉に脳内血腫並びに挫滅が著明に見られた。剖検により知り得た消化管潰瘍は、症例2に於いては多発性急性胃潰瘍並びに腸管毛細管性出血であり腸管内血塊は3000ccを示しており、症例5に於いては噴門部より約10cm肛門側の胃前壁に拇指頭大の潰瘍1ヶを認めこれは筋層をおかし殆んど漿膜面に達しており、又食道でも喉頭移行部近くに1ヶ及び第2生理的狭窄部附近に2ヶを認め何れも小指頭大で粘膜下組織迄おかしている。

考 按

French, Porter, von Amerongen and Rancy⁵⁾は頭蓋内障害による胃腸管出血について動物実験により胃腸管出血の起こることより、視床下部に障害が起こり自律神経失調が生ずる。これに外傷、手術等のストレスが加わる場合には胃腸管出血を促進し易いと述べている。更に Davis and Wetzel⁴⁾は視床下部の障害のみではなく、前頭葉の障害でも起こり得ると述べ、又 Mc Donnell and Mc Closkey⁷⁾並びに Beil, Mannix and Beal¹⁾は脳に直接侵襲が加わらない一般外科的手術の合併症でも胃腸管出血を来すことを指摘している。

ここで取り扱つたのは頭部外傷例であるが、重篤な胃腸管出血はⅠ型及びⅡ型には認められず、Ⅲ型及びⅣ型の急性・亜急性型にのみ認められたこと、又6例中5例に手術或は剖検により前頭葉、側頭葉に著明な損傷を確かめ得たことは、この場合は単なるストレスと云うよりも前頭葉、側頭葉、間脳の器質的変化を第一に重視しなければならないと考える。

又喜多村、桑原、中村、寺尾、千ヶ崎、佐野⁶⁾が指摘した幼若者に発生し易い傾向は認められず、年齢差はないと云える。

更に出血の徴候が外傷の初回排便に於いて認められることが多い為、出血の開始時期については明確を欠くが、症例1に於いては30分後、又症例3に於いては4時間後にコーヒ―残渣様吐物をみていることから見て、比較的早期に起こるものと考えられ、やはり損傷部位との関係が考えられる。

出血の継続期間について、少なくとも1週間以上継続したものは凡て死の転帰をとつている。このことは胃

腸管出血そのものは予後と余り関係がなく、たとえ胃腸管出血があつてもその継続が短いもの、又その程度の軽いものは放置していても治癒するが、これが少くとも1週間以上継続する場合は損傷程度も強く、予後が極めて悪いことを示唆すると考えられる。

総 括

1. 我々の教室に於いて、最近10年間に取扱つた頭部外傷入院患者1032名中6例に重篤な胃腸管出血が認められ、その症状及び手術或は剖検所見について検討した。

2. 頭部外傷後に起こる重篤な胃腸管出血は、Ⅲ型及びⅣ型の急性・亜急性型に見られ、しかも前頭葉、側頭葉、間脳に損傷が見られた。

3. 出血の継続期間は予後と関係があり、少くとも1週間以上継続する場合は予後が極めて悪い。

本論文の要旨は第99回近畿外科学会にて発表した。

文 献

- 1) Beil, A. R., Mannix, H. and Beal, J. M. : Massive upper gastrointestinal hemorrhage after operation. The American Journal of Surgery, **108** : 324, 1964.
- 2) Cushing, H. : Peptic ulcers and the interbrain. Surgery, Gynecology and Obstetrics, **55** : 1, 1932.
- 3) Davis, L. : Christopher's Textbook of Surgery, 634, 1964.
- 4) Davis, R. A., Wetzel, N. and Davis, L. : Acute upper alimentary tract ulceration and hemorrhage following neurosurgical operations. Surgery, Gynecology and Obstetrics, **100** : 51, 1955.
- 5) French, J., Porter, R., von Amerongen, F. and Rancy, R. : Gastrointestinal hemorrhage and ulceration associated with intracranial lesions. Surgery, **32** : 395, 1952.
- 6) 喜多村孝一、桑原武夫、中村紀夫、寺尾栄夫、千ヶ崎祐夫、佐野圭司：いわゆる“neurogenic ulcer”について。脳と神経, **15** : 150, 1963.
- 7) Mc Donnell, W. V. and Mc Closkey, J. F. : Acute peptic ulcers as a complication of surgery. Annals of Surgery, **137** : 67, 1953.