症 例

腹部鈍的外傷後の遅発性胃前庭部狭窄の1例

広瀬町立広瀬病院外科, 国保日南病院外科*

西 江 浩 水 澤 清 昭 小 川 東 明 平 岡 裕*

腹部外傷による消化管損傷の中でも胃損傷は稀であるが、特に鈍的外傷による胃単独の損傷は稀である。今回われわれは、腹部鈍的外傷後に遅発性の胃前庭部狭窄をきたした症例を経験した。症例は22歳男性で、交通事故でハンドルにより上腹部を強打し上腹部痛を主訴に受診。腹部実質臓器の損傷は認められなかったが、直後より吐血がみられ、受傷後7日目の胃内視鏡検査で胃前庭部の粘膜の裂傷が認められ、受傷後18日目頃から狭窄症状が出現し、30日目にはほぼ完全閉塞の状態となり、胃切除術を施行した。鈍的外傷による胃の非全層性損傷単独の症例は極めて稀であり報告例がないため、受傷後の自然経過も不明であるが、本例では胃前庭部の狭窄にいたる経過が観察された。胃の非全層性損傷の受傷機転に関して若干の文献的考察を加えて報告した。

索引用語：腹部外傷，胃損傷，非全層性損傷

はじめに

腹部外傷による消化管損傷のなかでも胃損傷は稀であるが、特に鈍的外傷による胃単独の損傷は極めて稀である。今回われわれは、ハンドル外傷による腹部鈍的外傷後に遅発性に胃前庭部狭窄をきたした症例を経験したので報告する。

症 例

患者：22歳，男性。

主訴：上腹部痛。

現病歴：1996年10月7日午前11時頃軽自動車運転中ブロック塀に衝突し、ハンドルにて上腹部を強打して上腹部の激痛を訴え、救急車にて搬送され入院となった。シートベルトは未着用であった。

入院時現症：バイタルサインは安定しており、意識清明、貧血・黄疸はなく、心窩部に激痛および圧痛を認めたが、Blumberg 徴候はなく、腸雑音は聴取可能であった。

腹部 US・腹部 CT 所見上は腹腔内実質臓器損傷、腹腔内貯留液、free air は認められなかった (図1)。

血性吐物を認めたため、経鼻胃管を挿入し持続吸引療法をおこないつつ、絶食下に保存的治療をおこなった。受傷後7日目の胃内視鏡検査では胃前庭部に輪状の狭窄と不整形の潰瘍が認められた (図2)。受傷後8日目から経口摂取を開始したが、受傷後18日目頃から

図1 腹部 CT 所見 (受傷直後)：腹部実質臓器の損傷は認められないが、胃前庭部の壁肥厚がみられた。

心窩部痛と嘔吐が出現し、胃透視をおこなったところ、胃前庭部に輪状の狭窄が認められ、大彎後壁寄りにバリウムの溜まりがみられた (図3)。高カロリー輸液による栄養管理下に経過観察をしていたが、徐々に狭窄症状が増悪してきた。受傷後30日目に施行した胃内視鏡所見では胃前庭部は肉芽によりほぼ完全に閉塞しており (図4)、受傷後31日目に施行した胃透視所見でも胃前庭部にて完全閉塞の状態となっていた (図5)。

保存的治療は限界と考え1996年11月15日 (受傷後39日目) に手術を施行した。

手術所見：上腹部正中切開にて開腹するに腹水は無く、腹腔内出血や腸管の癒着、実質臓器の損傷も認められなかった。胃の漿膜面には損傷はみられなかった

図2 左：胃内視鏡所見(受傷後7日目)：胃前庭部に輪状の狭窄と大彎側と前壁側に不整形の潰瘍形成がみられた。
右：シェーマ。

図3 胃透視所見(受傷後18日目)：胃前庭部に輪状の狭窄と大彎後壁寄りにバリウムの溜まりがみられた。

が、胃前庭部の狭窄部位に一致して拇指頭大の弾性硬の腫瘤を触知した。胃前壁に切開を加えて狭窄部位を観察したところ、pin hole となっており、ゾンデも挿入不可能なほぼ完全閉塞の状態であり、幽門側胃切除術(Billroth I法)を施行した。

切除標本所見：胃粘膜皺が前庭部に向かって集中しており、筋層は著明に肥厚しこの部位で内腔がほぼ完

図4 胃内視鏡所見(受傷後30日目)：胃前庭部は肉芽によりほぼ完全に閉塞していた。

全に閉塞していた(図6)。

病理組織学的所見：狭窄部位に一致してUL-IIの潰瘍性病変が認められ、内輪筋の著明な肥厚が認められた(図7)。

術後経過は良好で、術後第34病日退院した。

考 察

胃は上腹部に位置し肋骨弓に囲まれており、壁が厚く可動性に富んでいるという解剖学的特徴により外傷による損傷頻度は低い¹⁾。特に鈍的外傷の頻度は低く²⁾³⁾、鋭的損傷が多い⁴⁾。また胸腹部の他臓器損傷を合併することが多く、胃単独の損傷は極めて稀である⁵⁾。胃が鈍的外力により損傷される成因としては下部腸管

図5 胃透視所見(受傷後31日目): 胃前庭部に高度の狭窄がみられ造影剤の通過はみられなかった。

図7 病理組織所見: 狭窄部位に一致してUL-IIの潰瘍性病変が認められ、内輪筋の著明な肥厚が認められた(HE染色×10)。

図6 切除標本所見: 胃前庭部に潰瘍がみられ、同部の筋層が著明に肥厚していた。

の圧迫による胃内圧の上昇、腹壁を介して胃に加わる直接外力、腹壁と脊椎の間での胃の圧挫が考えられている⁶⁾⁷⁾。また、衝突時、胃は腹腔内での固定が比較的弱い慣性の法則に従って前方に投げ出され幽門付近が free-fixed junction となり、ここに最も強い力が加わって裂傷が生じることがある⁸⁾。本例はハンドルによる鈍的外傷であるが、空腹時の受傷であり、他臓

器損傷もみられていない。受傷直後の胃内の状況は不明であるが、受傷直後の腹部CTにて胃前庭部の壁肥厚がみられることから、直接外力による胃粘膜の裂傷および浮腫をきたしていたものと考えられる。外傷によるストレス潰瘍の可能性もあるが、初回の内視鏡所見にて病変が胃前庭部に限局して同心円上に多発している点、大彎側の長軸方向に沿った線状潰瘍の潰瘍底が肉芽様に隆起しており潰瘍辺縁が急峻である点でストレスによる消化性潰瘍や急性胃粘膜病変は否定的である。また、その治癒過程においても、潰瘍が瘢痕化して狭窄の原因となることは日常診療上経験するが、本例のように短期間のうちに肉芽が形成され pin-hole 状の狭窄をきたすのは、通常の潰瘍の治癒機転とは考えにくい。病理組織学的所見でも粘膜下層にコラーゲン線維の著しい増生と内輪筋の肥厚がみられている。以上の所見より、強いて分類すれば日本外傷学会の消化管損傷分類案⁹⁾のIb型(非全層性損傷、壁内血腫)に分類されるものと思われるが、実際に胃の鈍的外傷で壁内血腫単独の報告例はない。小腸・腸管膜の鈍的損傷では血行障害による遅発性狭窄の報告もみられるが¹⁰⁾、血行に富む胃壁の血行障害や血腫形成による2次的な潰瘍形成は考えにくく、受傷の時点で直接外力による粘膜の断裂があったものと考えられる。腹部鈍的外傷による胃の非全層性損傷は、岡本らが鈍的損傷による非全層性損傷(I型)の3例を統計上挙げているのみで詳細は不明である⁵⁾。おそらく非全層性損傷単独の場合、全層性損傷と異なり臨床上的問題となることが少ないことも考えられ、他臓器損傷を伴い開腹により偶然発見されることもあるものと思われるが、本例では遅発性に全周性狭窄をきたして胃切除術を要す

るという胃の非全層性損傷の経過を観察することができた興味深い症例であった。

文 献

- 1) 山本修三：外傷性消化管損傷の治療。日消外会誌 26：178—182, 1993
- 2) Yajko RD, Seydel F, Timble C: Rupture of the stomach from blunt abdominal trauma. J Trauma 15：177—183, 1975
- 3) Knottenbelt JD, As SV, Volochenk S: Gastric rupture from blunt trauma: Two unusual presentations. Injury 24：65—66, 1993
- 4) Nance FC, Cohn I Jr: Surgical judgement in the management of stab wounds of the abdomen: a retrospective and prospective analysis based on a study of 600 stabbed patient. Ann Surg 170：569—580, 1969

- 5) 岡本 健, 岡田芳明：消化管, 腸管膜損傷の診断と治療。救急医 19：832—836, 1995
- 6) Williams JS, KirkPatrick JR: The nature of seat belt injuries. J Trauma 11：207—218, 1971
- 7) Hunt KE, Garrison BN, Fry DE: Perforating injury of gastrointestinal tract following blunt abdominal trauma. Am Surg 46：100—104, 1980
- 8) Dajee H, MacDonald AC: Gastric rupture due to seat belt injury. Br J Surg 69：436—437, 1982
- 9) 日本外傷学会消化管損傷分類委員会：日本外傷学会消化管損傷分類(案)。日外傷会誌 9：41—43, 1995
- 10) 大津一弘, 松山敏哉, 丸山高司他：腹部鈍の外傷後の遅発性小腸狭窄によるイレウスの1例。救急医 18：747—750, 1994

DELAYED STRICTURE OF THE PYLORIC ANTRUM AFTER AN ABDOMINAL BLUNT TRAUMA —A CASE REPORT—

Hiroshi NISHIE, Kiyooki MIZUSAWA, Haruaki OGAWA and Hiroshi HIRAOKA*

Department of Surgery, Hirose Town Hospital

*Department of Surgery, Kokuho Nichinan Hospital

Among gastrointestinal injuries due to abdominal trauma, gastric injuries are rare, especially those of the stomach alone due to a blunt trauma. This time we have experienced a case of delayed stricture of the pyloric antrum after an abdominal blunt trauma.

A 22-year-old man was seen at the hospital because of upper abdominal pain after he got a bruise on the upper abdomen by a car handle at a traffic accident. No injuries of the parenchymatous abdominal organs were seen, but hematemesis occurred immediately after the accident. Gastric endoscopy performed on the 7th posttraumatic day revealed rupture of the membrane on the pyloric antrum. Some symptoms due to stricture became apparent from the 18th day and almost complete obstruction was established on the 30th day after the injury. So a gastrectomy was conducted. Gastric injury not extending to the full thickness after a blunt trauma is so rare that no previous reports have been seen, and thereby spontaneous course after the trauma is still unknown. In this case, however, the clinical course from the trauma to the development of stricture of the pyloric antrum was observed. Some bibliographical comments about gastric injuries not extending to the full thickness are also presented.