

十二指腸潰瘍再穿孔に対する腹腔鏡下大網充填術の1例

りんくう総合医療センター市立泉佐野病院外科

三方 彰喜 岩瀬 和裕 桧垣 淳 田中 靖士
吉川 正人 岸本 朋乃 上池 渉

症例は49歳の男性。1997年10月、穿孔性十二指腸潰瘍に対し腹腔鏡下大網充填術を施行し、H₂受容体拮抗剤の投与を行った。術後6か月目に行った内視鏡検査にて、潰瘍の治癒を確認し、H₂受容体拮抗剤の投与を中止した。1998年6月15日激しい上腹部痛が出現し、当院受診。腹部X線検査にて腹腔内遊離ガス像を認め、十二指腸潰瘍の再穿孔を疑い緊急手術を施行した。腹腔鏡下に観察すると前回同様十二指腸球部前壁に穿孔を認めた。発症後短時間であり、再度、大網充填術を施行した。再手術後の内視鏡検査にてH. pylori陽性であり除菌を行った。4か月目の内視鏡検査では十二指腸に潰瘍病変は認めなかったが、H₂受容体拮抗剤の投与を継続し、術後3年11か月経過した現在、潰瘍の再発は認めていない。腹腔鏡下大網充填術後の再穿孔例に対しても腹腔鏡下大網充填術は考慮すべき術式であると思われた。

はじめに

穿孔性十二指腸潰瘍に対する外科治療において、腹腔鏡下大網充填術は開腹手術に比べ手術侵襲が小さく、臓器温存の観点からも minimally invasive に行えることから広く行われるようになった^{1,2)}。今回われわれは、腹腔鏡下大網充填術後8か月目に再穿孔をきたした穿孔性十二指腸潰瘍に対し再度、腹腔鏡下大網充填術を施行し良好な経過をたどる1例を経験したので報告する。

症 例

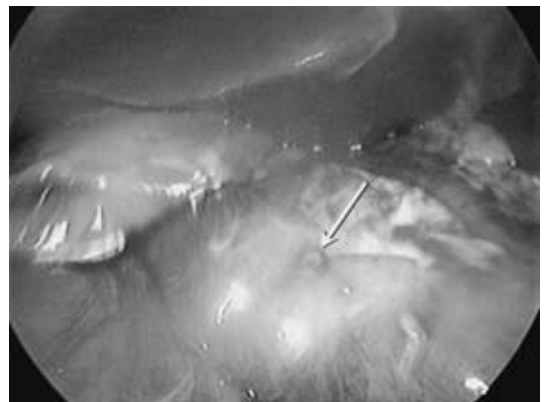
症例：49歳，男性

主訴：腹痛

既往歴：特記すべきことなし。

現病歴：平成9年10月21日、右上腹部痛が出現し当院を受診。穿孔性十二指腸潰瘍の診断にて腹腔鏡下大網充填術を施行した。発症から手術までの時間は4時間で、十二指腸球部前壁の穿孔部周囲には軽度の浮腫を認めたものの、径5mm大の穿孔口周囲に脆弱な組織は認めず (Fig. 1)、腹腔内の汚染も軽度であった。また、大網に肥厚や

Fig. 1 Intraoperative photography showed perforation site at the anterior wall of the bulbous.



癒着は認めなかったため充填可能と判断し、3-0吸収糸で穿孔部に近接した大網の末端部を刺入結紮した後、同一針糸を穿孔部を通して十二指腸壁の全層を貫通させ、大網を穿孔部に引き込み充填した後、再度結紮、固定した。さらに、2針の穿孔部周囲への漿膜筋層固定を併施した (Fig. 2)。術後合併症を併発することなく術13日目に退院した。

以後 H₂ 受容体拮抗剤の投与を行い経過観察し

<2002年10月30日受理>別刷請求先：三方 彰喜
〒598 8577 泉佐野市りんくう往来北2 23 りんく
う総合医療センター市立泉佐野病院外科

Fig. 2 Intraoperative photograph. Omentum was implanted to the perforated site of duodenum with absorption thread.

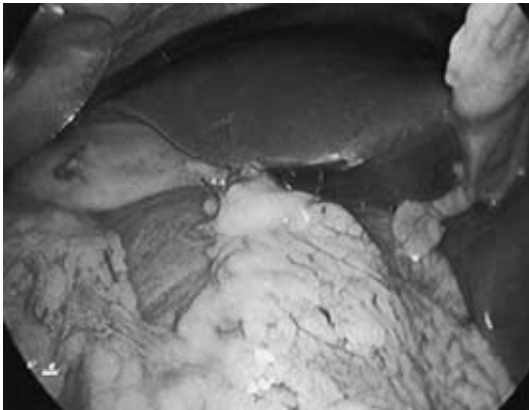


Fig. 3 Intraoperative photograph. In the abdominal cavity, tribal adhesion of an intestinal tract and abdominal wall was accepted but accepts little ascites.



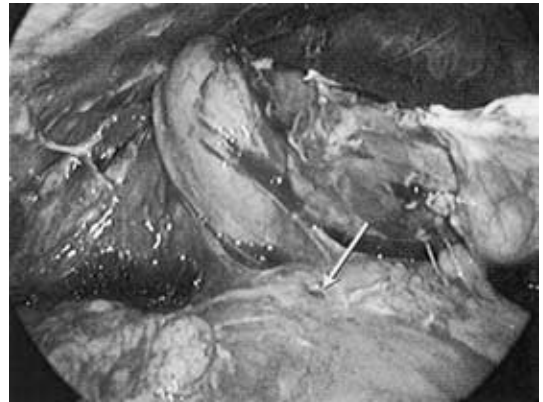
ていたが、内視鏡検査にて潰瘍の治癒を認めたため、平成 10 年 4 月より H₂ 受容体拮抗剤の内服を中止した。

手術より 8 か月経過した平成 10 年 6 月 15 日、激しい上腹部痛が出現し、当院受診。胸部 X 線検査にて右横隔膜下遊離ガス像を認め緊急入院となった。

入院時現症：眼球結膜に黄染なく、眼瞼結膜に貧血なし。腹部全体に圧痛と筋性防御を認めた。

入院時検査所見：末梢血液検査で白血球数が 12,400/mm³、生化学検査で LDH が 652 IU/L、ま

Fig. 4 Adhesion of omentum and a duodenum wall was slight, and accepted re-perforated site in duodenum like the time of a first time operation.



た CRP が 0.5mg/dl を示した以外異常値は認めなかった。

入院時胸部単純 X 線検査：右横隔膜下に遊離ガス像を認めた。

入院時腹部 CT 検査：腹腔内に遊離ガス像および Morison 窩に腹水の貯留を認め、消化管穿孔の診断にて緊急手術を施行した。

手術所見：全身麻酔下に臍下部より open laparoscope 法によりトラカールを挿入し、腹腔内を検索すると上腹部に中等量の腹水と肝下縁および前回手術時のトラカール刺入部の腹壁に大網の癒着を認めたが軽度であった (Fig. 3)。さらに操作用トラカールを 3 本挿入し、肝下縁と大網の癒着を剥離すると、十二指腸球部が容易に観察され、十二指腸球部前壁に径 8mm 大の穿孔部を認めた (Fig. 4)。穿孔部には前回充填した大網は認めず癒着なども全く認めなかった。他の腸管に穿孔部位を認めなかったため、十二指腸潰瘍再穿孔による汎発性腹膜炎と診断した。穿孔口には少量の白苔が付着し、大網は軽度の炎症性肥厚を呈していたが、充填可能と判断し、初回手術と同様に 3-0 吸収糸で穿孔部近傍末端の大網を刺入結紮した後、同一針糸を穿孔部を通して十二指腸壁の全層を貫通させ、2cm 肛門側の十二指腸より刺出した。この糸を牽引して大網を穿孔部に引き込み充填した後、再結紮、固定した。さらに、穿孔部の 2cm

口側の十二指腸からもう1針の漿膜筋層固定を併施し、大網充填を終了した。

術後経過は良好で、腹腔内膿瘍を形成することもなかった。術後13日目に行った内視鏡検査ではH₂ stageの潰瘍を認めるのみで、狭窄などは認めなかった。術後14日目に退院したが内視鏡検査にてH. pylori陽性であったため、除菌治療を行い6週目の除菌判定ではH. pylori陰性となった。術後4か月目の内視鏡検査では潰瘍病変を認めなかった。再穿孔より3年11か月経過した現在、H₂受容体拮抗剤の内服を続行し、潰瘍の再発なく、経過観察中である。

考 察

穿孔性十二指腸潰瘍の治療の目的は腹膜炎の治療と潰瘍の制御であり、その治療方針は施設により多様である。近年、H₂受容体拮抗剤やプロトンポンプ阻害剤の出現により消化性潰瘍の薬剤によるコントロールが良好となったこと、また穿孔性潰瘍に対する穿孔部閉鎖術後の潰瘍再発率が非穿孔性潰瘍の再発率と大差がない^{3,9)}ことから、緊急時には迷走神経切離術や広範囲胃切除術などの減酸手術は回避し、穿孔部閉鎖術や保存的治療などの低侵襲治療が広く行われるようになった^{1,2,5)}。

穿孔性十二指腸潰瘍に対して、開腹下に行われた穿孔部単純閉鎖術後の潰瘍再発率は21~31%であり、再手術を要したものは幽門狭窄や難治性潰瘍に対するものが多く、再穿孔症例に対する手術はまれであった^{6,7)}。

しかし、近年、腹腔鏡下に大網充填、大網被覆術が施行されるようになり、その良好な手術成績が報告されるとともに、再穿孔をきたした報告例が散見されるようになった⁸⁾。腹腔鏡下大網充填術は従来の開腹下に行う大網充填術とほぼ同等の手術成績が得られること、さらに術後の疼痛が軽減され、術後のQOLが高いことから、我々の施設では松林らの有茎大網充填法⁹⁾を1997年より腹腔鏡下に行い、これまでに28例を経験したが再穿孔をきたしたのは本症例のみであった。自験例は初回手術時、発症から手術までの時間は4時間しか経過しておらず、幽門狭窄や潰瘍による胃の変形を認めなかったこと、穿孔口は小さく、穿孔部周

辺ならびに充填に用いた大網の炎症所見が軽微であったことなど大網充填術を施行するにあたり危惧すべき点はなかったと思われる。また、術後12日目に行った内視鏡検査では、H₂ stageの潰瘍となり、術後6か月目には潰瘍の治癒を確認したことから初回に行った腹腔鏡下大網充填術後の十二指腸潰瘍の治癒経過は良好であった。

一方、再手術時、腹腔内の癒着は軽度で、また穿孔部に充填した大網は十二指腸壁と極軽度の癒着を認めるのみで、鉗子で把持することによって剥離される程度であった。穿孔性十二指腸潰瘍に対して腹腔鏡下大網充填術や保存的治療後に再穿孔をきたした報告例でも⁹⁾⁻¹¹⁾、その手術時には腹腔内の癒着が軽度であったとされており、こうした腹腔内の癒着の程度が軽度であることが、鏡視下手術後・保存的加療後の潰瘍再発時に穿孔を引き起こした場合、汎発性腹膜炎を併発しやくするものと思われる。

再穿孔時の治療として田宮らは選択的迷走神経切離兼幽門洞切除術を行う方針とし¹²⁾、大網充填術後あるいは保存的加療後に再穿孔をきたした報告例では広範囲胃切除術が施行されていた^{6,9)-11)}が、自験例はH₂受容体拮抗剤の内服中止後に再穿孔をきたしたことで、経過観察中の内視鏡検査で狭窄や胃角部の変形を認めなかったことから、再度、腹腔鏡下大網充填術を施行し、良好な結果を得た。再穿孔例に対する腹腔鏡下大網充填術の報告例は我々が検索しえた限りでは見あたらなかったが自験例のごとき症例においては考慮すべき術式であると思われる。

大網充填術後の抗潰瘍薬物治療については“穿孔性十二指腸潰瘍は孔を塞げば普通の潰瘍”の原則にしたがって、当科では通常の潰瘍と同様に対処しており、H. pyloriと消化性潰瘍の関連が証明された今日¹³⁾、自験例でもH. pyloriの除菌治療を行い、H₂受容体拮抗剤の投与を継続している。除菌治療成功後のH₂受容体拮抗剤やPPI製剤による維持療法についてはcost-effectivenessの観点から不要との意見もあるが¹⁴⁾、除菌治療後も自覚症状が持続し酸分泌抑制剤の継続が必要な症例が多かったとの報告もあり¹⁵⁾、その是非を十分に検

証した報告は現時点では見当たらず今後の検討課題である。自験例では再手術後1年目にH₂受容体拮抗剤の投与中止を試みたが心窩部痛を認めため、投薬を再開、継続しており、今後、H. pyloriの再陽性化やH. pylori陰性潰瘍を念頭に置き対応する必要があると思われる。

文 献

- 1) Kitajima M, Ohgami M : The dawn of laparoscopic surgery. J Gastroenterol 29 : 96-99, 1994
- 2) So YBJ, Kum KC, Fernandes LM et al : Comparison between laparoscopic and conventional omental patch repair. Surg Endosc 10 : 1060-1063, 1996
- 3) 三輪博久, 青木重憲, 松浦多賀雄ほか : 穿孔性十二指腸潰瘍に対する大網充填術「孔」を塞げばただの潰瘍である。手術 49 : 13-17, 1995
- 4) George LR, Smith FI : Long-term results after omental patch repair in patients with perforated duodenal ulcer. Can J Surg 34 : 447-449, 1991
- 5) Berne VT, Donovan JA : Nonoperative treatment of perforated duodenal ulcer. Arch Surg 124 : 830-832, 1989
- 6) 福田喜一, 川口英弘 : 大網充填術後に胃潰瘍の再穿孔を来した1症例。新潟医学会誌 105 : 214, 1990
- 7) 小島由光, 長島敦, 吉井宏ほか : 十二指腸潰瘍穿孔に対する大網被覆術の検討。日救急医学会誌 13 : 586-587, 1992
- 8) 日下部光彦, 松尾篤, 佐藤 功 : 腹腔鏡下大網被覆術後4か月目に再穿孔をきたした十二指腸潰瘍の1例。岐阜大医紀 46 : 58, 1998
- 9) 松林富士男 : 胃・十二指腸穿孔に対する大網引き入れ充填閉鎖術。手術 28 : 735-738, 1974
- 10) 田中修二, 阿部僚一, 榎原清ほか : 穿孔性十二指腸潰瘍保存的治療後3年目に再穿孔した1例。新潟医学会誌 110 : 470, 1996
- 11) 芦川和広, 守屋仁布, 田中一郎ほか : 興味ある経過を示した十二指腸潰瘍穿孔の1例。日救急医学会誌 15 : 32-33, 1994
- 12) 田宮洋一, 畠山勝義, 武藤輝一 : 穿孔性十二指腸潰瘍の治療法とその理論的根拠。消外 16 : 1165-1172, 1993
- 13) 日本消化器病学会 Helicobacter pylori 治療検討委員会 : Helicobacter pylori 治療ガイドライン。日消病会誌 96 : 199-207, 1999
- 14) 青山伸郎, 白坂大輔, 三木生也 : H. pylori 除菌成功後の維持療法の必要性。日臨 60 (増刊2) : 523-530, 2002
- 15) Tan AC, Hartog GD, Mulder CJ : Eradication of Helicobacter pylori does not decrease the long-term use of acid-suppressive medication. Aliment Pharmacol Ther 13 : 1519-1522, 1999

A Case of Reperforated Duodenal Ulcer Successfully Treated by Laparoscopic Omental Implantation Repair

Shoki Mikata, Kazuhiro Iwase, Jun Higaki, Yasushi Tanaka, Masato Yoshikawa,
Tomono Kishimoto and Wataru Kamiike

Departments of Surgery, Rinku General Medical Center, Izumisano Municipal Hospital

A 49-year-old man undergoing a laparoscopic omental implantation for a perforated duodenal ulcer was prescribed a full dose of H₂ receptor antagonist in October 1997. Six months after surgery, he was underwent endoscopy again, was found to have no duodenal ulcer, and H₂ receptor antagonist medication was stopped. He was admitted for severe epigastric pain and suspected of a reperforated duodenal ulcer after abdominal radiography on June 15, 1998, necessitating emergency surgery. The perforation was found in the anterior wall of the first portion of the duodenum, as previously. A short time after symptoms developed, he underwent laparoscopic omental implantation repair again. In endoscopy 4 months later, although no ulcer was found, H₂ receptor antagonist therapy was continued. No further ulcers have recurred in the 3 years and 11 months since the last surgery. Laparoscopic omental implantation for reperforated duodenal ulcer should therefore be taken into consideration in such cases.

Key words : reperforated duodenal ulcer, laparoscopic omental implantation repair

【Jpn J Gastroenterol Surg 36 : 96-99, 2003】

Reprint requests : Shoki Mikata Rinku General Medical Center, Izumisano Municipal Hospital
2-23, Rinku-Orai-Kita, Izumisano, 598-8577 JAPAN