腹部大動脈瘤 S 状結腸瘻の 1 手術例

宮 本 隆 司 葉 玉 哲 生 森 義 顕 重 光 修
木 村 龍 範 宮 本 伸 二 迫 秀 則 添 田 徹
柴 田 興 彦 内 田 雄 三

腹部大動脈瘤-腸管瘻は腹部大動脈瘤破裂の特殊な形であり予後不良で手術成功例は稀である。今回われわれは腹部大動脈瘤-S 状結腸瘻の 1 手術例を報告する。症例は腹部大動脈瘤の診断にて経過観察中であった 58 歳男性で、腹痛・腰痛・乏尿を主訴に来院、臍部を中心に手拳大の拍動性腫瘤を触知、疼痛を訴え緊急入院した。入院後 5 日目大量下血を生じショックに陥った。腹部大動脈瘤-腸管瘻と診断し動脈瘤切除と right axillo-bifemoral bypass 術および Hartmann 手術を行った。緊急手術を施行し術後発症した後腹膜膿瘍は持続的経皮ドレナージにて治癒したが術前より合併していた拡張型心筋症のため術後 4 か月半で死亡した。腹部大動脈瘤は破裂や消化管瘻などの合併症をきたす前に早期手術を施行することが最重要であると思われた。日心外会誌 24 巻 6 号：401-403(1995)

Keywords：腹部大動脈瘤-S 状結腸瘻，破裂性腹部大動脈瘤，出血性ショック，axillo-bifemoral bypass

A Case of Successful Management of an Abdominal Aortic Aneurysm extending to the Sigmoid Colon with Hemorrhagic Shock

Takashi Miyamoto, Testsuo Hadama, Yoshiaki Mori, Osamu Shigemitsu, Tatsunori Kimura, Shinji Miyamoto, Hidenori Sako, Tooru Soeda, Okihiko Shibata and Yuuzou Uchida (The Second Department of Surgery, Oita Medical University, Oita, Japan)

A 58-year-old man was admitted with pulsatile abdominal mass with fever and dull pain. Abdominal aortic aneurysm with left hydronephrosis due to obstruction of the left ureter was diagnosed by CT scanning. Aortic valve replacement was performed ten years previously for aortic regurgitation and recently his cardiac function deteriorated. On the 5th day after admission he suddenly suffered from hemorrhagic shock with massive melena. Emergency laparotomy was performed and ruptured abdominal aortic aneurysm was observed penetrating to the sigmoid colon with perianeurysmal abscess. The abdominal aorta was excluded and closed using two-layer sutures just below the renal artery, and bilateral common iliac arteries were also closed. The aneurysmal sac and the sigmoid colon were removed as a whole, and colostomy was made according to Hartmann's procedure. Permanent right axillo-bifemoral bypass grafting was made to avoid infectious complications of the vascular graft. A successful vascular reconstruction was done without any complication of graft infection, however he died of cardiac failure due to dilated cardiomyopathy after 4 months postoperatively. We reported a successfully treated abdominal aortic aneurysm extending to the sigmoid colon with hemorrhagic shock. Jpn. J. Cardiovasc. Surg. 24: 401-403 (1995)

大動脈瘤消化管瘻は頻度は低いが術前診断が非常に困難で、一度発症すると致命的となりやすい疾患である。今回われわれは腹部大動脈瘤 S 状結腸瘻の 1 例を経験したので文献的考察を加え報告する。

症 例

患者：58 歳，男性。

主訴：腹痛，腰痛，乏尿。

家族歴：特記すべきものなし。

既往歴：1960 年虫垂切除，1975 年大動脈弁閉鎖不全 (AVR)，術後血清肝炎，1981 年ネフローゼ症候群。

薬歴：抗凝血薬・利尿剤内服中。

現病歴：1992 年 10 月 3 日腰痛，腹痛が出現したため近医を受診，腹部大動脈瘤，左尿管狭窄，左水腎症と診断され 10 月 6 日当科を受診した。腹部大動脈瘤手術の目的で待機中であつたが，10 月 31 日腹痛の増強，発熱，乏尿がみられて緊急入院した。

入院時現症：身長 162 cm，体重 60 kg，脈拍 84/分・整，血圧 136/74 mmHg。胸部にはとくに異常を認めず。腹部は臍部を中心に約 10×10 cm の拍動性腫瘤を触知，自発痛を訴えるが圧痛，反跳痛は認められなかった。

入院時検査所見：Hct 30.0%と貧血を認め，白血球数は 15,400/ μ l と増加，CRP も 32.4 mg/dl と上昇していた。BUN 31.0 mg/dl，CRNN 1.8 mg/dl と高値を示した。

検尿：蛋白(+)，潜血(+)であつた。

胸部単純 X 線正面所見(図 1)：心拡大および大動脈弁置換術後の人工弁がみられる。心胸郭比は 65%であつた。

腹部単純 CT 所見(図 2)：左腸腰筋付近に膿瘍と思われる高吸収域(→)を認める。

入院後経過：入院後 5 日目の 1992 年 11 月 5 日に大量の下血が出現しショック状態に陥つたため腹部大動脈瘤腸管瘻と診断し緊急手術を施行した。

図 1 入院時胸部単純 X 線写真像

AVR 術後にて人工弁の陰影が見える(→)。心拡大が認められる。

手術所見(図 3)：腹部全正中切開にて開腹。腹水を少量認めるが腹腔内出血は認めなかった。腹部大動脈瘤は腎下部に位置し瘤の一部が S 状結腸に穿通，その周囲は膿瘍を形成し高度に癒着していた。ヘパリン静注後，大動脈瘤近位側は腎動脈下の大動脈で遠位側は両側総腸骨動脈で遮断した。瘤を縦切開し血栓を摘出，腰動脈の出血を結紮止血した後，瘤の近位側，遠位側でそれぞれ二重縫合(3-0 プロリン糸を用いて連続マットレスと over and over で縫合をした)。瘤内腔と S 状結腸が交通し，S 状結腸内への大量出血を認めたため，S 状結腸を切除し，切断端肛門側は閉鎖，口側は一時的的人工肛門とした。腹腔内を数回温生食にて洗浄し，後腹膜腔およびダグラス窩にドレーンを留置後閉腹した。後腹膜腔における人工血管による血行再建術は，感染による吻合部の縫合不全

図 2 腹部単純 CT 写真像

左腸腰筋付近に膿瘍と思われる高吸収域(→)を認め左尿管の圧排がみられる。

図 3 手術所見

(→)の部分に大動脈瘤-S 状結腸瘻を認め周囲は血腫と膿瘍で覆われている。

をきたす危険性があるため腎動脈下の腹部大動脈を空置し、直径 8 mm の ring inforced Dacron graft を用い right axillo-bifemoral bypass を作成した。

術後経過：術後しばらく後腹膜に形成された膿瘍は治癒せず、12 月 22 日経皮的穿刺ドレナージを追加し軽快した。腹部大動脈瘤と S 状結腸穿孔に関する治療は成功したが、心機能が極めて不良であったため拡張型心筋症の状態が進行し、入院後 4 か月半で心不全にて死亡した。

考 察

腹部大動脈の合併症として大動脈結腸瘻は極めて稀であるが、予後重篤な疾患であるとされている。1843 年 Salmon¹⁾ によって初めて大動脈腸管瘻が報告され、その頻度は 0.05% 以下²⁾ といわれている。腸瘻は動脈瘤の拍動が固定腸管に直接及ぶ結果、腸壁が糜爛したり、鬱血、壊死に陥ったりして菲薄化をきたし瘻孔を形成するといわれている³⁾。このため、部位としては十二指腸が最も多く S 状結腸はその次とされる。著者らは腹部大動脈瘤手術 120 例を経験し、そのうち本例を含め十二指腸瘻、結腸瘻はそれぞれ 1 例であった。

症状としては特異的なものではなく、腹痛、背痛を訴えるものが多く、これに下血が加わると本症を疑うことになる^{4,5)}。本症例のように乏尿・無尿をきたす例は尿管圧迫を伴ったものには認められることがある。

以上より本症の診断は腹部 CT 検査に加え大動脈造影、消化管造影、内視鏡検査を行えば術前に確定診断が可能であると思われるが、大量出血のためショックをきたした場合は、検査に時間を費やすことなく緊急開腹手術に踏み切るべきであると考え。

手術手技で問題となるのは①大動脈血行再建法②結腸瘻処理法③感染巣除去の 3 点である。①については大動脈の近位側および遠位側断端を感染部から十分離れた所で縫合閉鎖し、前脊椎膜あるいは大網にて被覆する方法がある。血行再建術は extra anatomical bypass 法が推奨され、本症例でも開腹創から十分離れた皮下を通して right

axillo-bifemoral bypass 術を施行した。②については Hartmann 術式に従い人工肛門を造設するとともに直腸切断端を縫合閉鎖する。後日感染巣が治癒した時期に再吻合する方法が用いられる。

③については、腹腔内膿瘍を十分洗浄した後腹膜腔およびダグラス窩にドレーンを留置することが大切である。人口血管感染を防止するために著者らは完全に閉腹した後、皮膚を再消毒し right axillo-bifemoral bypass を施行した。手術予後は必ずしも良好ではなく Peck ら⁶⁾ の報告による生存率は 56% であった。とくに敗血症の合併症は最も重篤で治療方法は未だ確立されておらず予防が第一である。本症例では術前から後腹膜腫瘍を合併していたが、抗生剤による洗浄・ドレナージにて局所感染巣は治療に成功し、動脈瘤の処置に関しても治癒せしめたと考えている。

いずれにしろ、腹部大動脈瘤は破裂や消化管瘻などの重篤な合併症をきたす前に早期手術を施行することが重要である。

ま と め

稀な合併症であり、重要な問題点を有する大動脈瘤 S 状結腸瘻の 1 手術例を若干の文献的考察を加え報告した。

文 献

- 1) Salmon, M.: Aneurysme de l'aorte ventrale. Mort par rupture de la poche artérielle dans le duodénum. Bull. Soc. Anat. 18: 283, 1943.
- 2) Hirst, A. E., Jr. and Affeld, J.: Abdominal aortic aneurysm with rupture into the duodenum: Report of eight cases. Gastroenterology 17: 504, 1951.
- 3) 谷川精一, 田代豊二: 大量下血をきたした左外腸骨動脈 S 状結腸瘻の 1 例. 外科 41: 518-522, 1979.
- 4) 中山義博, 伊藤 翼: 大量下血で発症した孤立性腸骨動脈瘤の一経験例. 日心外会誌 22: 65-67, 1993.
- 5) 俣野一郎, 岡本道孝: 腹部動脈瘤一腸瘻の治療. 外科 44: 1401-1404, 1982.
- 6) Peck, J. J. and Eidemiller, L. R.: Aortoenteric Fistulas. Arch. Surg. 127: 1191, 1992.