左側下大静脈を伴った腹部大動脈瘤の1手術例

服 部 隆 司 渡 辺 泰 徳 金 本 真 也

比較的まれな静脈奇形である左側下大静脈を伴った腎動脈下腹部大動脈瘤の1例を報告した。症例は72歳、男性。下大静脈は腎動脈分岐直下の腹部大動脈の前面を横切って左側に移行していた。下大静脈にtapingをして頭側に牽引しながら大動脈を遮断、中枢側吻合を行った。術中血圧等の変動はなく、Y型人工血管置換術を行い、術後の経過も順調であった。日心外会誌26巻3号：204-206(1997)

Keywords：左側下大静脈，腹部大動脈瘤

A Case Report of Abdominal Aortic Aneurysm with Isolated Left-side Inferior Vena Cava
Takashi Hattori, Yasunori Watanabe and Shinya Kanemoto (Department of Cardiovascular Surgery, Hitachi General Hospital, Hitachi, Japan)

Isolated left-side inferior vena cava is rare, there being only four cases associated with abdominal aortic aneurysm reported so far in the Japanese literature. A 72-year-old man was admitted to our hospital for the evaluation of an abdominal pulsatile mass. CT scan revealed abdominal aortic aneurysm with isolated left-sided inferior vena cava. Aneurysmectomy and bifurcated graft replacement was performed with retracting inferior vena cava. The postoperative course was uneventful. Jpn. J. Cardiovasc. Surg. 26 : 204-206 (1997)

左側下大静脈は比較的まれで、その発生頻度は0.2～0.5%といわれているが、これ自体病的意義は少ない。しかし腹部大動脈瘤のように下大静脈と解剖学的に密接に関係する疾患と合併した場合、手術操作に多少の工夫が必要となることもある。今回左側下大静脈を合併した腹部大動脈瘤の手術例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例：72歳、男性。

主訴：腹部拍動性腫瘍。

既往歴：1988年、急性心筋梗塞。

現症歴：高血圧、陳旧性心筋梗塞にて近医通院中、腹部拍動性腫瘍を指摘された。精査目的に本院紹介となった。

入院時現症：身長162cm、体重65kg、血圧126/77mmHg、脈拍60/min整、心肺聴診上異常を認めなかった。腹部触診では臍を中心に約6cmの拍動性腫瘍を触知し、同部位から左鼠蹊部

にかけて血管性雑音を聴取した。大腿動脈以下の脈拍は左右差なく良好に触知した。

検査所見：血液一般、血液生化学、凝固系、尿検査等では異常所見を認めなかった。胸腹部単純X線写真でも異常所見はなかった。腹部CT scanでは腎動脈下の大動脈から両側総腸骨動脈に及ぶ最大径6.2cmの壁在血栓を伴う動脈瘤と、腎動脈分岐部から動脈瘤頸部にかけてその前面を右から左に斜走し、その遠位側で動脈瘤の左側に位置する下大静脈を認めた(図1)。大動脈造影では腎動脈分岐下約2.5cmのところから総腸骨動脈にかけて動脈壁の不整と拡張を認めた(図2)。

以上より左側下大静脈を伴う腎動脈下腹部大動脈瘤と診断し、1995年10月16日手術を行った。

手術所見：腹部正中切開にて開腹した。後腹膜は白く肥厚し動脈瘤と強く癒着していた。後腹膜を頭側に切開すると腎動脈分岐直下の大動脈から瘤頸部の前方を右から左に斜走する下大静脈を認めた(図3)。左総腸骨動脈の背側で左右の総腸骨静脈が合流していた。大動脈前面を横切る下大静脈を慎重かつ十分に剥離しtapingした。これ

図1 腹部 CT scan

下大静脈（矢印）が大動脈瘤上を左方に横切っている。

を頭側に牽引しながら腎動脈下の大動脈を遮断し、 18×9 mm の Y 型人工血管を用い intraluminal 法にて置換術を行った。術中血圧の変動もなく順調に経過した。術後血管造影（図4）は問題なく、術後25日目に退院した。

考 察

下大静脈は発生学的に postrenal segment, renal segment, prerenal segment, hepatic segment の4部門から成る。左側下大静脈はそのうち postrenal segment の left supracardial vein の遺残により発生するものが多い¹⁾が、その発生頻度は $0.2 \sim 0.5\%$ といわれ²⁾ 比較的にまれな静脈奇形である。

左側下大静脈自体は通常無症状で臨床的意義は少ないが、腹部大動脈疾患や腎臓など後腹膜臓器の手術ではその解剖学的位置関係が重要になる。腹部大動脈瘤と合併した場合、(1) 左側下大静脈は左後方に圧排され癒着や変位などで静脈壁が脆弱化している³⁾。(2) 瘤が左側に破裂しやすいため動静脈瘻を形成しやすい⁴⁾。(3) 中枢側吻合部の前面を下大静脈が横切るなどの問題が生じる^{3,5)}。術前画像診断で正確な解剖学的位置関係を認識することにより、下大静脈損傷をさけるようにしなければならない。とくに破裂性腹部大動脈瘤と合併したときには術前診断の重要性はさらに増すと思われる。中枢側吻合に関しては下大静

図2 大動脈造影

図3 術中所見

下大静脈（矢印）が大動脈瘤（An）上を左方に横切っている。

図4 術後造影

脈を一時的に切断したとの報告⁶⁾もあるが、本症例のように下大静脈を慎重かつ十分に剝離し tapping を行い、牽引することで大動脈遮断や中枢側吻合は十分可能であると思われた。左側下大静脈と腹部大動脈瘤の合併例の報告は少なく、本邦では文献上 4 例⁶⁻⁹⁾のみで自験例が 5 例目の報告である。

文 献

1) Chuang, V. P., Mena, C. E. and Hoskins, P. A. :

Congenital anomalies of the inferior vena cava. Review of embryogenesis and presentation of a simplified classification. *Brit. J. Radiol.* **47** : 206-213, 1974.

2) Sarma, K. P. : Anomalous inferior vena cava—Anatomical and clinical. *Brit. J. Surg.* **53** : 600-602, 1966.

3) Dupont, J. : Isolated left-sided vena cava and abdominal aortic aneurysm. *Arch. Surg.* **102** : 211-212, 1971.

4) Davichi, A. A., Thomas, J. Dale, W. A. et al. : Acute spontaneous rupture of an arteriosclerotic aneurysm into isolated left-sided inferior vena cava. *Am. J. Cardiol.* **15** : 416-418, 1965.

5) Bartle, E. J., Pearce, W. H., Sun, J. H. et al. : Inferior venous anomalies and aortic surgery : Avoiding vascular injury. *J. Vasc. Surg.* **6** : 590-593, 1987.

6) 増田政久, 高原善治, 武内重康ほか : 左側下大静脈を伴った腎動脈下腹部大動脈瘤の 1 手術例. *日血外会誌* **2** : 509-513, 1993.

7) 榊原成純, 村田繁利, 竹中正治ほか : 左側下大静脈と腹部大動脈瘤が併存した 1 例. *臨放* **32** : 865-868, 1987.

8) 石部良平, 丸古臣苗, 有川和宏ほか : 左側下大静脈を伴った腹部大動脈瘤の 1 手術例. *日外会誌* **91** : 782-784, 1991.

9) 日置正文, 武井 裕, 増田 栄ほか : 左側下大静脈を伴った破裂性腹部大動脈瘤の一治験例. *日外会誌* **92** : 1524-1527, 1991.