

## 腹腔動脈系と下腸間膜動脈系の吻合の1例について

島 綾乃<sup>1</sup> 大谷裕子<sup>2</sup> 大谷 修<sup>2</sup>

<sup>1</sup>富山大学医学部3年次生 <sup>2</sup>同大学大学院医学薬学研究部(医学)解剖学講座

### はじめに

腹腔動脈系や上腸間膜動脈系などの腹部動脈は変異に富んでおり、様々の報告がある。われわれは、2007年度富山大学医学部人体解剖学実習において、腹腔動脈系と下腸間膜動脈系の上に吻合のある稀な1例に遭遇したので報告する。

### 所見

呼吸不全で死亡した74歳男性の遺体において、腹腔動脈系と下腸間膜動脈系が吻合する破格が認められ

た。ビルロートI法の胃部分切除術を受けた既往歴があった。腹腔動脈(以下CT)は下横隔動脈を出したあと、脾動脈と総肝動脈に分かれ、総肝動脈から左胃動脈、胃十二指腸動脈が分岐していた。後脾動脈は脾動脈と総肝動脈の分岐部から起こり、脾臓の上縁を脾尾部に向かって横走する枝を2本、脾体を下行する枝を1本出した後、脾臓と横行結腸の後ろを下行していた。この動脈は、左結腸曲の辺縁動脈に枝を出した後、下腸間膜動脈(以下IMA)から上行する枝と

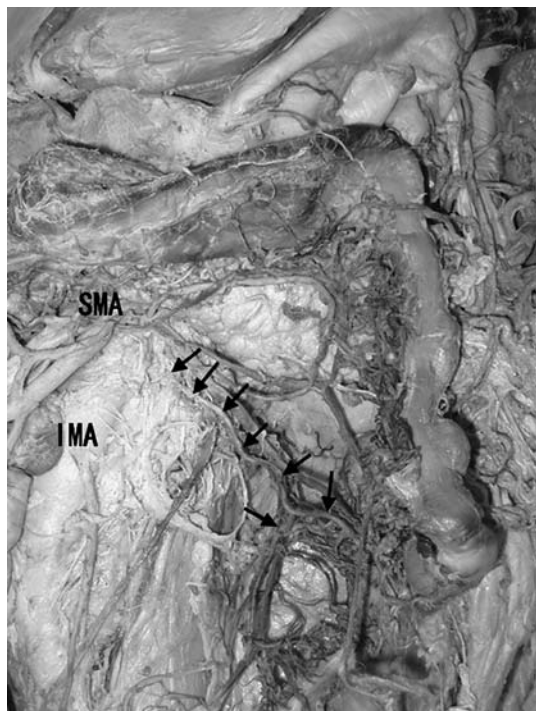


Fig. 1 A photograph of the present case. Arrows show the anomalous branch of the dorsal pancreatic artery that arises from the celiac trunk. Note also that the artery is accompanied with the inferior mesenteric vein.  
IMA: inferior mesenteric artery, SMA: superior mesenteric artery

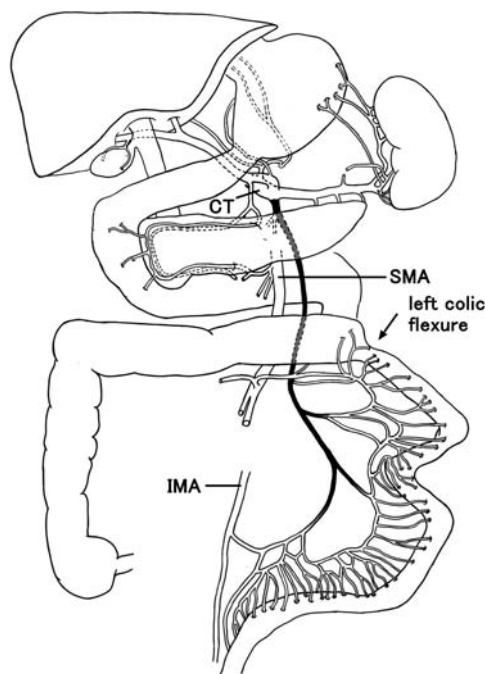


Fig. 2 A sketch of the present case. The vessel colored in grey is the anomalous dorsal pancreatic artery that connects the celiac trunk system with the inferior mesenteric arterial system.  
CT: celiac trunk, IMA: inferior mesenteric artery, SMA: superior mesenteric artery

吻合していた。この後臍動脈から起こって IMA の上行枝と吻合する動脈に下腸間膜静脈が伴行していた (Figs. 1, 2)。右胃動脈および胃大網動脈は認められなかった。

## 考 察

CT と上腸間膜動脈 (以下 SMA) の吻合に関しては, Adachi<sup>1)</sup> や森田<sup>2)</sup> など多くの報告がある。その発生は CT と SMA の間の縦吻合によって説明されている (Tandler<sup>3)</sup>)。辺縁動脈とは異質の SMA と IMA の吻合は central intermesenteric arterial anastomosis<sup>4)</sup>, あるいは腸間膜間動脈 (intermesenteric artery)<sup>5)</sup> として報告されている。これは, 5% 程度の頻度で出現するといわれている<sup>5)</sup>。

CT の一枝が副中結腸動脈となって左結腸曲付近の辺縁動脈に加わる例はいくつか報告がある<sup>6)</sup>。しかし辺縁動脈による以外の CT-IMA 吻合の報告は極めて稀である。Michels<sup>7)</sup> は, CT から起こった後臍動脈が副中結腸動脈となり, 中結腸動脈に吻合する枝を出したあと, 左結腸動脈の上行枝と吻合する 1 例を報告している。Feigl ら<sup>8)</sup> は, 後臍動脈が臍臓と横行結腸の後面を通り IMA と吻合する 1 例を報告している。しかし, 彼らの例は詳細に記載されていない。一方, 岡本ら<sup>5)</sup> は後臍動脈が IMA と吻合する 2 例を詳細に報告している。岡本ら<sup>5)</sup> の例と同様に, われわれの例も後臍動脈と吻合する IMA の上行枝に下腸間膜静脈が伴行していた。しかしながら, SMA との吻合は辺

縁動脈によるものであった。われわれの報告した例は, CT 系の後臍動脈が, SMA と IMA 間の吻合である central intermesenteric arterial anastomosis<sup>4)</sup>, あるいは腸間膜間動脈<sup>5)</sup> に吻合して, CT 系が IMA 系と吻合し, さらに, この腸間膜間動脈<sup>5)</sup> の SMA よりの部分が消失したと考えることができる。その発生機序は分からないが, Tandler<sup>3)</sup> のいう縦吻合モデルでは説明が困難と思われる。

本例のような稀な変異の存在は, 止血を目的としたカテーテル治療などの際に, 注意深い診断・治療が必要であることを示している。

## 文 献

- 1) Adachi B. 1928. Das Arteriensystem der Japaner. Kaiserlich-Japanischen Universität zu Kyoto, Kyoto
- 2) 森田 信. 1935. 腹腔動脈及び上腸間膜動脈域ニ於ケル異常三例並ニソノ考察. 医学研究 9: 1993-2006
- 3) Tandler J. 1904. Über die Varietäten der Arteria coeliaca und deren Entwicklung. Anat Hefte 25: 473-450
- 4) Williams GH, Klop EJ. 1957. Intermesenteric arterial communications. Med Bull (Ann Arbor) 23: 53-57
- 5) 岡本圭史, 児玉公道, 川井克司ほか. 1987. 腸間膜間動脈 (A. intermesenterica) の形態的意義. 医学と生物学 114: 251-254
- 6) Koizumi M, Horiguchi M. 1990. Accessory arteries supplying the human transverse colon. Acta Anat (Basel) 137: 246-251
- 7) Michels NA. 1955. Blood Supply and Anatomy of the Upper Abdominal Organs with a Descriptive Atlas, JB Lippincott, Philadelphia
- 8) Feigl W, Firbas W, Sinzinger H et al. 1975. Variabilität des Truncus coeliacus und seiner Anastomosen mit der Arteria mesenterica superior. Acta Anat 92: 272-284

## A rare case of anastomosis between the celiac trunk system and the inferior mesenteric arterial system

Ayano SHIMA<sup>1</sup>, Yuko OHTANI<sup>2</sup>, Osamu OHTANI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Medical Student, Faculty of Medicine, <sup>2</sup>Department of Anatomy, Graduate School of Medicine and Pharmaceutical Sciences for Research, University of Toyama

During the dissection course of the 2<sup>nd</sup>-year medical students at University of Toyama in 2007, we encountered a rare variation of the abdominal splanchnic arterial system in a 74-year-old male cadaver. The dorsal pancreatic artery arose from the bifurcation of the celiac trunk into the splenic artery and the common hepatic artery. After giving off two branches that proceeded to the caudal part of the pancreas along the superior border of the pancreas, and one branch that descended behind the body of the pancreas, the dorsal pancreatic artery coursed down behind the pancreas and the transverse colon. After giving off a small branch to the marginal artery near the left colic flexure, the dorsal pancreatic artery anastomosed with the ascending branch from the inferior mesenteric artery. The present case is characterized by the dorsal pancreatic artery that connected the celiac trunk system not only with the superior mesenteric system but also with the inferior mesenteric system. Extensive care should be paid when anomalous vessels like the present case are treated with catheters.

**Key words:** celiac trunk, inferior mesenteric artery, dorsal pancreatic artery, anomalous vessel, variation