

肝脾腸間膜動脈幹を形成する破格 2 例

奈良県立医科大学第 1 解剖学教室

東野 勢津子, 東野 義之, 恵美須 礼子
 應田 義雄, 扇谷 嘉成, 大畑 輝和
 土井 一宏, 中島 康, 中農 勇, 中村 宇一

TWO CASES OF HEPATO-LIENO-MESENTERIC TRUNKS

SETSUKO TOHNO, YOSHIYUKI TOHNO, REIKO EBISU,
 YOSHIO OHDA, YOSHINARI OHGITANI, TERUKAZU OHHATA,
 KAZUHIRO DOI, YASUSHI NAKAJIMA, ISAMU NAKANOH and UICHI NAKAMURA
The First Department of Anatomy, Nara Medical University

Received March 15, 1993

Summary: The present report describes two anomalous cases involving hepato-lieno-mesenteric trunk at the dissection for education of medical students in 1992. The first case (A) was found in a 53-year-old Japanese woman and the second case (B) in a 79-year-old Japanese man. The left gastric artery arises directly from the abdominal aorta and then gives off the inferior phrenic artery. The splenic, common hepatic and superior mesenteric arteries form a so-called hepato-lieno-mesenteric trunk. In the first case (A), the three arteries arise from the hepato-lieno-mesenteric trunk in the order of superior mesenteric, splenic and common hepatic arteries. In the second case (B), the hepato-lieno-mesenteric trunk divides into superior mesenteric artery and hepato-splenic trunk, which joins into the common hepatic and splenic arteries. These two cases belong to Type III of Adachi's classification (1928), and to Type II' of Morita's classification (1953).

Index Terms

anomaly, celiac trunk, superior mesenteric artery, hepato-lieno-mesenteric trunk, arterial variation

結 言

1992 年度の奈良県立医科大学系統解剖学実習遺体において、総肝動脈と脾動脈が腹腔動脈より分岐せず、上腸間膜動脈と共同幹、いわゆる肝脾腸間膜動脈幹を形成し、また左胃動脈は単独で腹大動脈より分岐するという極めてまれな破格 2 例に遭遇したので報告する。

所 見

本破格例(A)は、53 歳で死亡した日本人女性(遺体番号 660, 死因, 脳栓塞)に見出されたもので、破格例(B)は、79 歳で死亡した日本人男性(遺体番号 997, 死因, 肺

炎, 脳梗塞, 脳動脈硬化症)に見出されたもので、2 例とも左胃動脈が腹大動脈より単独で分岐し、総肝動脈と脾動脈が上腸間膜動脈と共同幹をなして肝脾腸間膜動脈幹を形成し、腹大動脈より分岐するものである(Figs. 1 a and 1 b).

破格例(A)

1. 左胃動脈(a. gastrica sinistra)

左胃動脈(外径 2.8 mm)は、肝脾腸間膜動脈幹基部より左上外方部 4.5 mm のところで腹大動脈(外径 23.0 mm)前壁より単独で分岐していた。さらに、5.8 mm 末梢部にて下横隔動脈(外径 1.6 mm)を右上方に分岐し、その後、小弯へ分布していた。

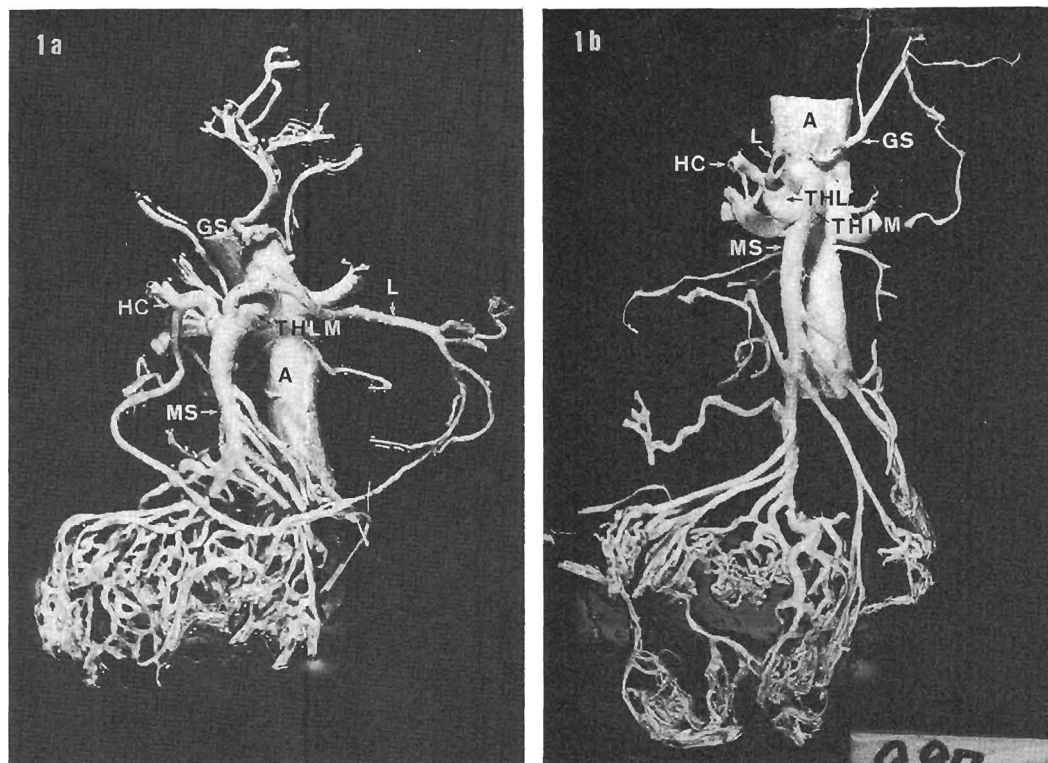


Fig. 1. Anterior views of the removed abdominal aortas and its branches. (a): Case A, (b): Case B.

Key to Abbreviations. A: Aorta abdominalis, GDU: A. gastroduodenalis, GS: A. gastrica sinistra, HC: A. hepatica communis, HP: A. hepatica propria, L: A. lienalis, MS: A. mesenterica superior, THL: Truncus hepato-lienalis, THLM: Truncus hepato-lieno-mesentericus.

2. 肝脾腸間膜動脈幹(truncus hepato-lieno-mesentericus)

肝脾腸間膜動脈幹(起始部外径 12.4 mm)は、左胃動脈の起始部より 4.5 mm 遠位で腹大動脈(外径 23.0 mm)前壁中央部より垂直に分岐し、起始部より 19.8 mm 末梢部にて幹前壁より脾動脈(外径 4.1 mm)を左上方に分岐後、続いて幹前壁より総肝動脈(外径 5.6 mm)を右上方に分岐した後、上腸間膜動脈(外径 7.8 mm)となり、その後、下脛十二指腸動脈を分岐し、下方に向かっていった。さらに、総肝動脈は分岐後、25.1 mm 末梢部にて胃十二指腸動脈(外径 3.7 mm)を分岐した後、固有肝動脈(外径 3.8 mm)となり、胆のう動脈を分岐した。胃十二指腸動脈は分岐後 18.0 mm 末梢部にて上脛十二指腸動脈を分岐し、その後、右胃大網動脈(外径 1.4 mm)となっていた。脾動脈は分岐後、迂曲しながら左へ向い、脾門より脾臓に入っていた(Figs. 1 a and 2 a)。

破格例(B)

1. 左胃動脈(a. gastrica sinistra)

左胃動脈(外径 2.8 mm)は、肝脾腸間膜動脈幹基部よ

り左上外方部 3.0 mm のところで腹大動脈(外径 29.3 mm)前壁より単独で分岐していた。さらに、28.8 mm 末梢部にて下横隔動脈(外径 1.2 mm)を右上方に分岐し、その後、小弯へ分布していた。

2. 肝脾腸間膜動脈幹(truncus hepato-lieno-mesentericus)

肝脾腸間膜動脈幹(起始部外径 14.5 mm)は、左胃動脈の起始部より 3.0 mm 遠位で腹大動脈(外径 29.3 mm)前壁中央部より垂直に分岐し、幹の起始部より 21.0 mm 末梢部にて幹前壁より、肝脾動脈幹(外径 10.8 mm)を分岐後、上腸間膜動脈(外径 10.1 mm)となっていた。

1) 肝脾動脈幹(truncus hepato-lienalis)

肝脾動脈幹は分岐後、14.5 mm 遠位で総肝動脈(外径 4.7 mm)を右上方に、脾動脈(外径 6.8 mm)を左上方に分岐した。

2) 上腸間膜動脈(a. mesenterica superior)

肝脾腸間膜動脈幹起始部より 21.0 mm 末梢部で肝脾動脈幹を分岐した後、上腸間膜動脈となり下方へ向かっていた(Figs. 1 b and 2 b)。

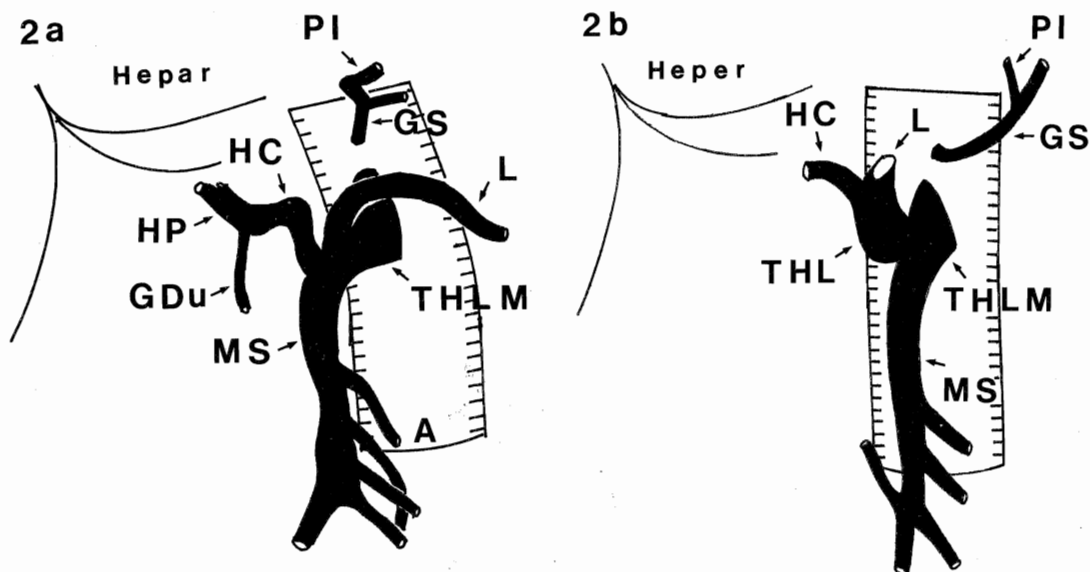


Fig. 2. Diagrammatic representation of parts of Figs. 1a and 1b. (a) : Case A, (b) : Case B.

Table 1. Case reports of the truncus hepato-lieno-mesentericus

Reporters	(Year)	Cadavers examined	n	Frequency(%)	Reference
Tandler	(1904)	—	3	—	6)
Adachi	(1928)	252	3	1.2	2)
Morita	(1936)	147	1	1.7	7)
Imakoshi	(1949)	107	1	0.9	8)
Michels	(1955)	200	1	0.5	9)
Clausen	(1955)	—	1	—	10)
Watanabe et al.	(1958)	—	1	—	11)
Ohuchi et al.	(1965)	—	2	—	12)
Minooka	(1975)	—	1	—	13)
Higashi et al.	(1986)	—	1	—	4)
Shoumura et al.	(1991)	450	2	0.4	14)
Tohno et al.	(1987, 1993)	181	3	1.7	5)
Total			20		

考 察

腹腔動脈、および上腸間膜動脈の分岐状態はきわめて変化に富み、分岐異常の多くの所見が報告されている。通常では左胃動脈、総肝動脈、脾動脈の三者は腹腔動脈を形成し、上腸間膜動脈は単独でそれぞれ腹大動脈から分岐するとされており、その出現頻度は85~90%で、大多数を占めている¹⁾。残りの10~15%が腹腔動脈と上腸間膜動脈の分岐異常として多種多様の型に分類されている。著者らの肝脾腸間膜動脈幹を有する破格例(A)、(B)共 Adachi²⁾のIII型、森田³⁾のTM型II'群(Fig. 3)に属している。又、東ら⁴⁾は、AdachiのIII型をさらに左、右副

肝動脈の有無により4型に分類しているが、彼らの分類では、著者らの破格(A)、(B)は共にI型に属している。本報告の2例と、既報⁵⁾の1例の計3例が総計181解剖遺体中に見出された。現在までに報告されている肝脾腸間膜動脈幹を有する例はTable 1のように合計20例がある。本邦においては15の報告例がある。出現頻度を見ると、著者らの出現頻度は1.7%であった。その値は、他者の報告の値と比較して、少し高いように思われるが、解剖体数が少ないためであろうと考えられる。発生機序はTandler⁶⁾、および森田³⁾の説に従うと、原始動脈の第一根が遺残して左胃動脈が単独で起こり、第四根と縦吻合の下部が遺残して肝脾腸間膜動脈幹が形成されたと考

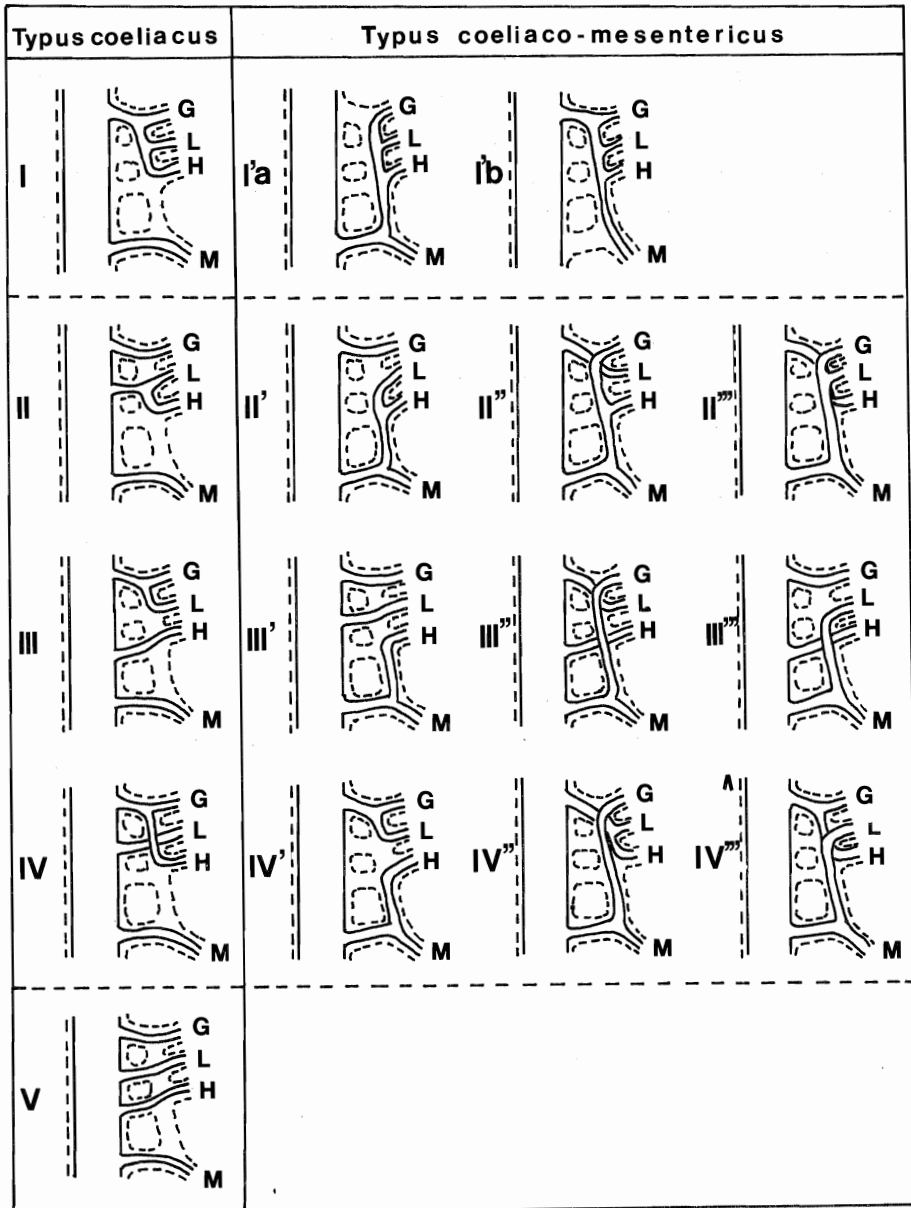


Fig. 3. Types of celiac axis, and scheme of development (Morita's Classification³⁾). H: common hepatic artery, M: superior mesenteric artery, G: left gastric artery, L: splenic artery.

えられる。

文 献

1) 山本宏一, 吉塚光明, 今山裕康, 勝目康裕, 百田耕, 宮崎道雄: 久留米医誌. 46: 893, 1983.
 2) Adachi, B.: Anatomie der Japaner I, Das

Arterien-system der Japaner Band II. Kaiserlich-Japanischen Universität zu Kyoto, Kyoto, p18-64, 1928.

3) 森田 信: 医学研究 9: 1993, 1935.
 4) 東 伸明, 曾根潮児: 解剖誌. 61: 709, 1986.
 5) 東野勢津子, 東野義之, 松本英樹, 山口 透, 山路

- 雅巳, 山下真理子, 山田與徳: 奈医誌. 38 : 186, 1987.
- 6) Tandler, J. : Anat. Hefte. 25 : 473, 1904.
- 7) 森田 信: 医学研究 10 : 473, 1936.
- 8) 今越教成: 金沢医大解剖学教室業績集 37 : 1, 1949.
- 9) Michels, N. A. : Blood supply and anatomy of the upper abdominal organs. Lippincott Co., Philadelphia and Montreal, 1955.
- 10) Clausen, H. J. : Anat. Rec. 123 : 355, 1955.
- 11) 渡辺左武郎, 山崎英雄: 解剖誌. 33 : 164, 1958.
- 12) 大内 弘, 加藤宣博, 田尻 滋, 村上宅郎: 解剖誌. 40 : 35, 1965.
- 13) 箕岡三穂: 札幌医誌. 44 : 41, 1975.
- 14) 正村静子, 江村正一, 内海倫也, 陳 華岳, 早川大輔, 山平トモ, 磯野日出夫: 解剖誌. 66 : 452, 1991.