

右大動脈弓の1例

宮木孝昌 内藤宗和 寺山隼人 平井宗一 曲 寧 伊藤正裕

東京医科大学人体構造学講座（旧解剖学第一講座）

はじめに

大動脈は上行大動脈，大動脈弓，下行大動脈に区別される。上行大動脈は気管・食道の前を通り，大動脈弓は前から後ろへ進み，下行大動脈は後ろから下行する。通常，大動脈弓は気管・食道の左側でつくられる（左大動脈弓）。今回，大動脈弓が右側に位置する，右大動脈弓の1例を報告する。

所見

1. 上行大動脈は左心室から起こり，気管・食道の前を通り右側へ進み，右大動脈弓は右側から気管・食

道の後方へ進み，下行大動脈は食道の後ろから右側へ出て下行していた。

2. 右大動脈弓から起こる動脈の分岐順は，①左総頸動脈，②右総頸動脈，③右鎖骨下動脈および④左鎖骨下動脈の順であった。前3者は大動脈弓の上部部から起こり，後1者が大動脈弓の下部部から起こっていた。

3. 左総頸動脈は気管・食道の前を通過して左側へ走行していた。右総頸動脈と右鎖骨下動脈は，隣接して大動脈弓から起こり気管・食道の右側を通過していた。

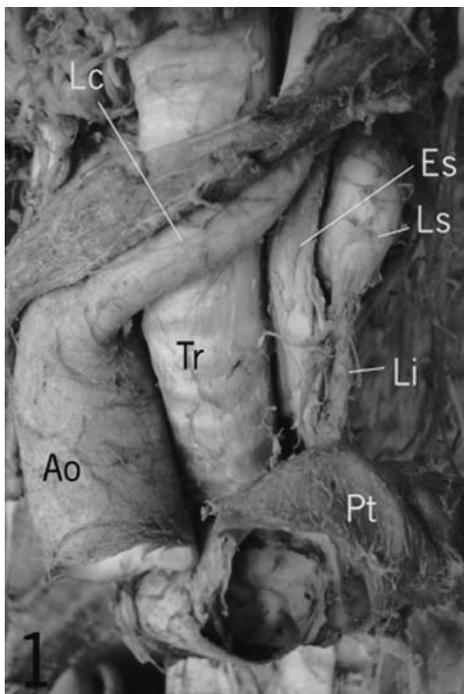


Fig. 1 Right-sided aortic arch. Anterior view

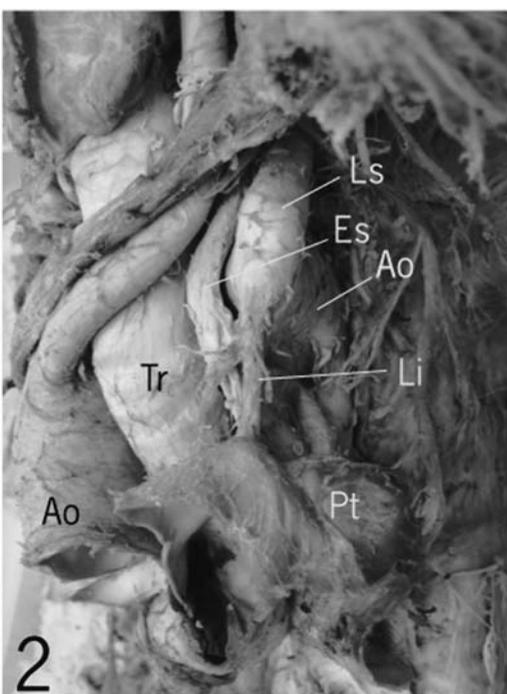


Fig. 2 The right-sided aortic arch. From the right

● Abbreviations

Ao: aorta, Es: esophagus, Lc: left common carotid artery, Li: ligamentum arteriosum, Ls: left subclavian artery, Pt: pulmonary trunk, Tr: trachea

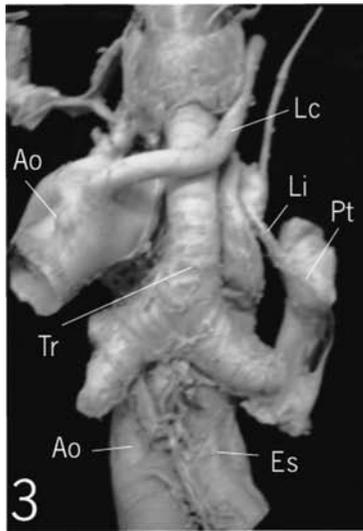


Fig. 3 Right-sided aortic arch and left ligamentum arteriosum. Anterior view

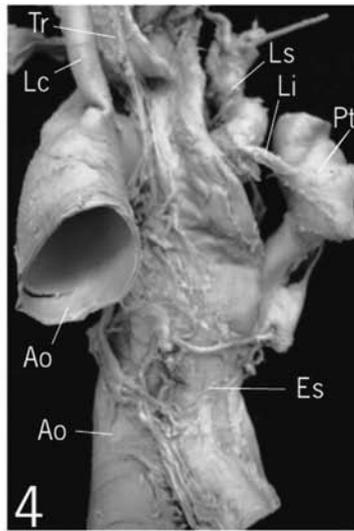


Fig. 4 Esophagus, with trachea lifted upwards. Anterior view

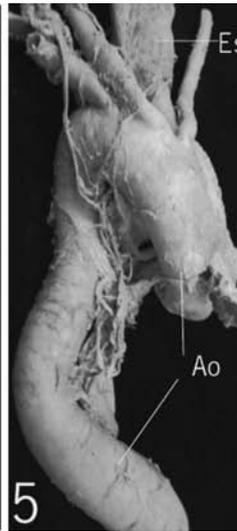


Fig. 5 Right-sided aortic arch, making the circumflex aortic arch according to Lippert and Pabst (1985)



Fig. 6 The right-sided aortic arch by Koizumi et al (1994)

4. 左鎖骨下動脈は食道の後ろで大動脈弓の下行部から起こり、気管・食道の左側を上行していた。大動脈弓下行部は少し左寄りに彎曲して、その頂点に左鎖骨下動脈の起始部があった。

5. 動脈管索は食道・気管の左側で肺動脈幹と大動脈弓とを繋いでいた。動脈管索の大動脈弓付着部は左鎖骨下動脈の起始部と同じ位置の大動脈壁から起こっていた。

考 察

本臨床解剖研究会記録には、臨床の外科学2例(山辻ら2002)と基礎の解剖学1例(鈴木ら2003)の右大動脈弓についての報告がある。今回の右大動脈弓の形態は、鈴木ら(2003)の報告および中川のN型(日本人のからだ, 2000)と似ている。

小泉ら(1994)の報告では、右側大動脈弓と右側動脈管索の残存する右側の残った典型例であるが、今回の例では、右大動脈弓と左側動脈管索が残存したも

ので、この右大動脈弓の一部が少し左寄りに位置していたことは、左動脈管索の残存によるものと推測される。本例は、Lippert and Pabst (1985)の分類と出現率によれば、right-sided aortic archで、しかも circumflex aortic archのグループに分類され、0.1%以下の出現率である。

文 献

- 1) 山辻知樹ほか。2002. 右大動脈弓に合併した胸部食道癌に対する切除術—左ドアオープン法によるアプローチ. 臨床解剖研究会記録 2: 22-23
- 2) 鈴木 了ほか。2003. 食道の背側を通る左鎖骨下動脈の出現した右側大動脈弓の1例. 臨床解剖研究会記録 3: 62
- 3) 佐藤達夫, 秋田恵一編。2000. 日本人のからだ—解剖学的変異の考察, 東京大学出版会, 東京, pp 199, 200, 328, 329
- 4) 小泉憲司ほか。1994. 右側大動脈弓の—解剖例, およびその主要分枝と動脈管の変異についての発生学的な考察. 解剖誌 69: 252-260
- 5) Lippert H, Pabst R. 1985. Arterial Variations in Man, Classification and Frequency, JF Bergmann, München, pp. 3-9

A case of the right-sided aortic arch

Takayoshi MIYAKI, Munekazu NAITO, Hayato TERAYAMA, Shuichi HIRAI, Ning QU, Masahiro ITOH
Department of Anatomy, Tokyo Medical University

We found a right-sided aortic arch. This aortic arch is classified as the right circumflex aortic arch (Lippert and Pabst, 1985). Four main arteries arose from the right aortic arch. The first branch of the aortic arch was the left common carotid artery and the second and third branches were the right common carotid artery and the right subclavian artery. The left subclavian artery, as the last branch of the aortic arch, arose from the descending portion of the aortic arch behind the esophagus and ascended along the left side of the esophagus. The ligamentum arteriosum connected the pulmonary trunk with the aortic arch at the origin point of the left subclavian artery.

Key words: right aortic arch, circumflex aortic arch, left subclavian artery, arcus aorta