

ヒト下肢の「ねじれ」についての肉眼解剖学的考察

—坐骨神経から大腿屈筋への筋枝の特徴が示すこと—

深澤幹典¹ 時田幸之輔² Shyama K. Banneheka¹
鈴木 了¹ 宮脇 誠¹ 熊木克治¹

¹新潟大学大学院医歯学総合研究科肉眼解剖学分野 ²埼玉医科大学短期大学理学療法学科

緒言・方法

坐骨神経から大腿後面の屈筋への筋枝は、その分枝形態が多様である。2003～2005年度にかけて、新潟大学医学部解剖学実習およびマクロ解剖夏期セミナーに使用された実習体29体46側について、これらの筋枝の起始、走行、分布を詳細に観察し、その特徴を明らかにした。

結 果

大腿屈筋群のうち、大腿二頭筋短頭（以下CB）は唯一坐骨神経の総腓骨神経成分（以下F）から筋枝（以下R.CB）を受ける。そして、R.CBは分枝部位が多様である。第1例（Fig. 1a）では、大腿中央付近、つまりCB起始部付近の高さで、Fの外側寄りの腹側

から分岐する。分岐後R.CBは、蛇行しながらCBと大腿二頭筋長頭（以下CL）の間を外側に向かって走行し、CBの外側縁から筋束に進入する。第2例（Fig. 1b）では、坐骨結節の高さで、Fの外側寄りの背側から分岐し、その後しばらく坐骨神経と伴走して下行し、蛇行しながらCBとCLの間を外側に向かい走行した後、CBの外側縁から筋束へ進入する。第3例（Fig. 1c）では、梨状筋下孔の直下でFの内背側から分岐する。その後、Fの外側を走行し、次に坐骨神経の腹側を下行し、さらにCBの表面を蛇行してCBの外側縁から筋束へ進入する。

なお、CBへの筋枝を2種類もつ例があり、2本目はCB起始部より遠位部の表面から分布する相違点が

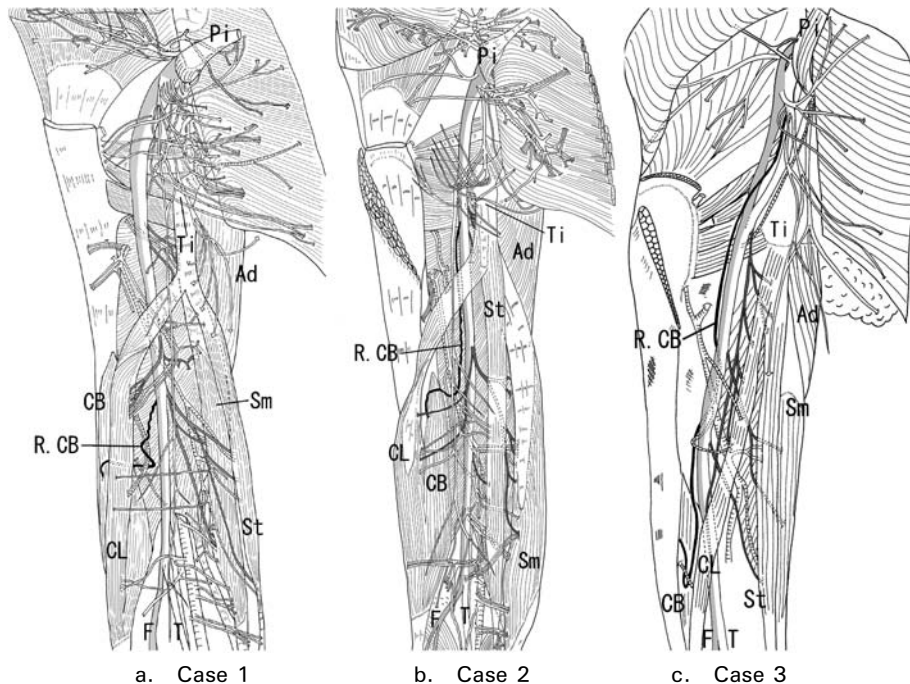
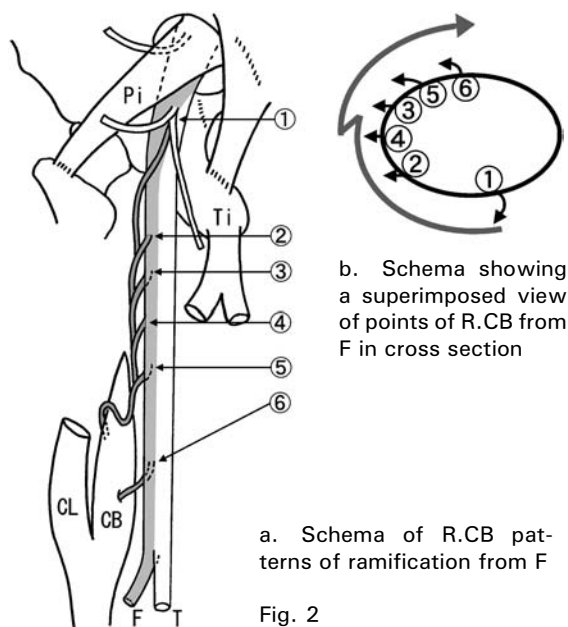


Fig. 1 Dorsal aspects of deep part of left thigh. R.CB: black, branches from T: dark gray, F: light gray, T: white.

Ad: adductor magnus muscle, CB: short head of biceps femoris muscle, CL: long head of biceps femoris muscle, Pi: piriformis muscle, R.CB: nerve branch to short head of biceps femoris muscle, Sm: semimembranosus muscle, St: semitendinosus muscle, Ti: ischial tuberosity



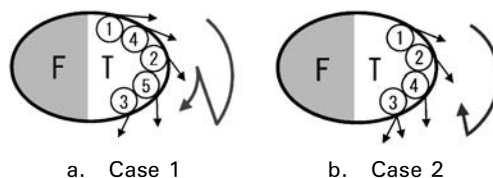
a. Schema of R.CB patterns of ramification from F

Fig. 2

ある。これは15例に認められる。

次に、29体46側から剖出した R.CB 61本の分岐様式を比較した (Fig. 2a)。分岐の高さで判断すると、6グループに分類できる (①~⑥)。各筋枝の分岐部位の位置を近位から遠位のものまですべて重ねてみると、分岐位置は概ね内旋の位置関係を示す (Fig. 2b)。これは、第3例 (Fig. 1c) の R.CB の走行経路とも一致する。

一方、坐骨神経の脛骨神経成分 (以下 T) からの筋枝は、大内転筋、半腱様筋、半膜様筋、CL へ分布する。これらの筋枝は同一筋へ数本の筋枝をもつこと、また共同幹を形成することが多い。T からの筋枝の分岐部位をみると、第1例 (Fig. 1a) は筋枝を5



a. Case 1

b. Case 2

Fig. 3 Schema of branches from T

本もち、筋枝の分岐部位は、近位から遠位へ移行するに従い1本目はTの内側寄りの腹側から、2本目はTの内側、3本目は内背側、4本目は内腹側、5本目は内側から分岐する位置関係を示した (Fig. 3a)。第2例 (Fig. 1b) は筋枝を4本もつ。それらの分岐位置を比較すると1本目はTの内腹側から、2本目は内側から、3本目は内背側、4本目は内側から分岐する位置関係を示す (Fig. 3b)。第3例 (Fig. 1c) の筋枝は3本で、すべてTの内側から分岐する。それぞれの例において、Tから分岐する筋枝の分岐位置は、断面で重ねて比較すると、第3例 (Fig. 1c) を除き、近位から遠位へ向かい概ね内旋の位置関係を示した。

考 察

ヒトの下肢は発生段階で内旋 (ねじれ) を生じる。坐骨神経の F からの筋枝 R.CB、T からの筋枝の分岐位置は、いずれも近位から遠位に向かって内旋方向に変化する形態形成的特徴があり、ヒト下肢の発生段階におけるねじれを投影していると推測できる。

文 献

- 1) 相澤幸夫: Ⅱ腰神経由来の大腿の神経 (大腿枝) の構成. 末梢神経解剖学, 佐藤達夫監修, SCI サイエンス・コミュニケーションズ・インターナショナル, 東京, pp215~224, 1995

Morphological study on the muscular branches of sciatic nerve

Mikinori FUKAZAWA¹, Kounosuke TOKITA², Shyama K. BANNEHEKA¹,
Ryo SUZUKI¹, Makoto MIYAWAKI¹, Katsuji KUMAKI¹

¹Division of Gross Anatomy and Morphogenesis, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences,

²Department of Physical Therapy, Saitama Medical School Junior College

The nerve branch to the short head of biceps femoris muscle (R.CB) which is divided from the common fibular nerve component (F) of sciatic nerve shows constant features in ramification. When the level of ramification of R.CB changes from proximal to distal, the position of it's ramification from F also changes from dorsal to ventral; medial rotation. This feature is similar to the course of R.CB of the case shown in Fig. 1.

On the other hand, the relationship between the level and ramification of the nerve branches of sciatic nerve to the flexor muscles in the thigh except the short head of biceps femoris muscle is similar to that of the F as described before.

The morphological characteristics of the branches from F and T of the sciatic nerve reflect the same phenomenon of medial rotation which the human lower limb undergoes during the developmental stage.

Key words: common fibular nerve component, tibial nerve component, the nerve branches, medial rotation