

金澤醫科大學解剖學教室

(岡本教授指導)

生體ニ於ケル胸骨筋 (Musculus sternalis)

ニ就キテ

二 井 一 馬

(昭和5年10月31日受附)

(本篇ノ大要ハ第61回金澤醫學會例會ニ論述セリ)

内 容 目 次

一 緒 論	文 獻
二 自家所見例	附 圖
三 總括並ニ考按	附圖説明

一 緒 論

胸骨筋トハ胸部筋膜ノ表層ニ來ル異常筋ニシテ、多クハ大胸筋ノ表面ヲ上下ニ走ル扁平ナル小筋束ナリ。1604年 Cabrolus ニヨリ屍體ニ於テ最初發見セラレタルモノナリ、其ノ大小形狀ハ種々ニシテ Musculus brutorum (Le Double) 又ハ Musculus japonicus (Pichler) ノ異名ヲ有ス。

抑々胸骨筋ハ敢テ稀ナル破格ニ非ズシテ、其ノ報告モ頗ル多ク、1876年 Bardeleben ノ從來諸學者ノ報告セルモノヲ集メテ 120 例(1604年ヨリ 1873年ニ至ル)ヲ得タル結果ニ徴スルモ明ラカナリ。本邦人ニ於ケル報告ハ、大澤、竹崎、小金井、荒井、敷波及ビ足立ノ諸氏ニヨリテナサレタリ。然レドモ之等報告ハ、足立博士ノ業績ヲ除クノ外ハ、總テ屍體ニ就キテ調査セルモノニシテ、生體ニ於ケル實驗報告ハ東西ヲ通ジ、屍體實驗報告ト比較スル時甚ダ微々タルモノニシテ、西洋人ニテハ Malbranc, Roubinowitch, Nicolas, Wirsing, Pichler 及ビ Frank 本邦人ニアリテハ獨リ足立博士ヲ舉ゲ得ルニ過ギズ。

由之觀之、予ノ報告セントスル 1 例モ將來同好ノ士ノ研究ニ向ヒ一材料タルヤ疑フノ餘地無シ。由テ予ハ胸骨筋ノ本態ニ就キ、諸學者ノ樹テタル假説及ビ胸骨筋ノ人種的分布頻度ニ就キ諸學者ノ論述セル所ヲ綜合考察セル後、予ノ實驗例ニ就キ之ガ報告ヲ試ミントス。

胸骨筋ノ本態

Cabrolus ニ由リ、胸骨筋ノ始メテ發見セラレテヨリ以來、屍體及ビ生體ニ就キテ、諸學者ハ競ツテ之ガ本態ヲ究メント欲シ、極メテ詳細ニ觀察セリト雖モ、甲論乙駁所説區々ニシテ一定セズ、胸骨筋形成ニ對シ、諸家ノ樹テタル假説ニ次ノ 7 アリ。

1. Panculus carnosus ノ殘餘物ナリトナスモノニシテ、Turner ノ提唱シ Hallet, Parson

及ビ Lambert 之レニ共鳴ス。

2. 直腹筋(Musculus rectus abdominis)ノ上方伸展物ナリトスルモノ(Albinus).

3. 胸鎖乳頭筋(Musculus sternocleidomastoideus)ノ下方伸展ニヨリ成立ストナスモノニシテ, Bourienne ノ始メテ提唱シ Henle, Marjolin, Gegenbaur, 及ビ Theile 等之レニ共鳴ス。

4. Testut 及ビ Anthony ノ説ニシテ, 胸骨筋ノ上部ハ胸鎖乳頭筋ニ屬シ, 其下部ハ外斜腹筋(Musculus obliquus externus abdominis)ニ屬ストナス。

5. 神經分布ノ状態ヨリ論ジタル説ニシテ(Bardeleben), 肋間神經(Nervus intercostalis)ニヨリ支配サル、時ハ胸鎖乳頭筋ニ屬シ, 前胸神經(Nervus thoracalis anterior)ニヨリ支配サル、時ハ胸筋族(Pectoralisgruppe)ニ屬ストナス。

6. 胸骨筋ヲ以テ, 下級哺乳動物ニ現ハル、事無キ人類特有ノ筋(Musculus sui generis)ナリトナス説ニシテ, Halbertsma ニヨリ提唱サレタリ。

7. 胸骨筋ハ胸筋族ニ屬シ大胸筋(Musculus pectoralis major)ノ一異例ナリトスル説ニシテ, Bardeleben ニヨリ最初唱ヘラレ續イテ Abraham, Cunningham, Shepherd, Ruge 及ビ Yap 等ニヨリ提唱サレタリ。

以上ノ假説ヲ見ルニ, 或ハ胸骨筋ヲ以テ人類特有ノ筋ナリトシ, 或ハ之ヲ Paniculus carnosus ノ殘餘物ナリトシ, 或ハ神經分布區域及ビ周圍筋トノ關係ニ就キ論ジテ, 之ヲ胸筋族, 腹筋族及ビ胸鎖乳頭筋ノ一部分ナリト論述セルモ, 未ダ胸骨筋本態ニ對スル一定ノ規範無キモノ、如シ。而シテ以上諸説中胸骨筋ヲ以テ Paniculus carnosus ノ殘餘物ナリトスル説, 及ビ之ヲ大胸筋ノ一異常例ナリトナス説現今最モ優勢ナルガ如シ。

胸骨筋頻度人種比較表

報告者	人種	百分比
Chudzinski, Le Double, Testut	黒人	8.4
Macalister	愛蘭人	6.0
Cunningham	愛蘭人	4.4
Gruber	露西亞人	5.3
Le Double	佛蘭西人	4.7
Wood	英國人	4.0
Turner	蘇格蘭人	3.2
Schwalbe, Pfitzner	「エルザス人	3.3
Pichler	「ケルト人(生體)	2.9
Yap	「フライツヒン人	3.7
中野	支那人	21.9
足立	日本人(屍體)	13.2
足立	日本人(生體)	15.0

胸骨筋ノ頻度

Schwalbe, Pfitzner Loth 及ビ足立博士等ハ胸骨筋ヲ人類學上人種異同ノ關係ニツキ調査シ, 歐洲人ニテハ比較的頻度少ク, 亞細亞系人種ニ於テ多數存在スルモノナリト論述シ, 且ツ足立博士ハ生體ニ於テ胸骨筋ヲ調査スル事ヲ以テ人種解剖學上身體検査ノ重要ナル一觀察點トナセリ。

本邦人ニ於ケル足立博士成績及ビ中野氏ニヨル支那人成績ヲ Ruge ニヨル諸人種胸骨筋頻度ト比較スルニ左表ノ如ク, 之等諸人種中ニテ支那人及ビ本邦人ハ頻度頗ル大ナリ。

由テ見ルニ, 未ダ中野氏ノ支那人調査

成績發表前ニ於テ、日本人ニ殊ニ頻度ノ大ナルニヨリ *Musculus japonicus* ナル名稱ヲ與ヘラレタルモ亦宜ナリト言ヒ得ベシ。

朝鮮人ニ就キテハ未ダ調査報告無キモ、足立博士及ビ中野氏ハ二、三ノ實例ニ接シ、日本人、支那人ト同ジク其頻度ハ又頗ル大ナルモノナルコトヲ憶測セリ。

二 自家所見例

胸骨筋保持者ハ本學々生ニシテ年齢22歳、山口縣人ナリ、右側胸骨筋ヲ有ス(附圖參照)。

同君ノ解剖實習ニ際シ、「予ハ胸骨筋ヲ有ス」トテ予ニ語ラレタリ。由テ岡本教授立會ヒノモトニ之ヲ檢スルニ胸骨筋ナリ。以下同君ノ好意アル理解ノモトニ、實驗報告スルヲ得タル事ヲ深ク同君ニ對シ感謝スル次第ナリ。

安靜時ニ於テハ之ヲ認メザルモ、兩手ヲ下垂シタル儘ニ於テモ少シク手ニ力ヲ入ル、時、及ビ頭部ノ後屈ニヨリテハ著明ナラザルモ、頭部ヲ前屈スル時ハ可成リ著明ニ筋腹ヲ認ム。Pichler ノ言ヘルガ如キ搔爬運動 *Kratzende Bewegung* (肘ヲ側腹部ニ固定シ、後左右前膊ヲ約水平ノ方向ニ他側ノ腸骨前上棘ノ方向ニ延バシ、其部ニテ搔爬運動ヲ行ハシム)ヲ行フ時ハ極メテ著明ナリ。

筋經過ハ略S字狀ヲ呈シ、第5肋間ニ相當セル *Linea parasternalis* ヨリ起リ上内方ニ斜走シ、第3肋間ニ至ル迄約7糎ハ可成リ太キ筋腹ヲナスモ、之ヨリ細小トナリテ上昇シ(約1糎)、*Angulus sterni* ノ部ニテ左右二枝ニ分岐シ、一ハ右側第2肋骨ニ沿ヒテ稍弓狀ニ進ミ(長サ約3糎)、他ハ鮮明ナル弓狀ヲ呈シ左側第1肋間ニ漸次消失セリ(長サ約5糎)、而シテ左側ハ右側ニ比シ經過甚ダ著明ナリ。

筋起始部及ビ停止部ハ外觀上之ヲ斷定スル能ハザルモ、恐ラク下端ハ直腹筋鞘ト連結セルモノナル可ク、上部ハ左右ニ分岐シ、兩側共ニ胸部筋膜ニ終レルモノナル可シ。上端ノ胸鎖乳頭筋ト連結セルヤ否ヤハ之ヲ知ルヲ得ザリキ。

三 總括並ニ考察

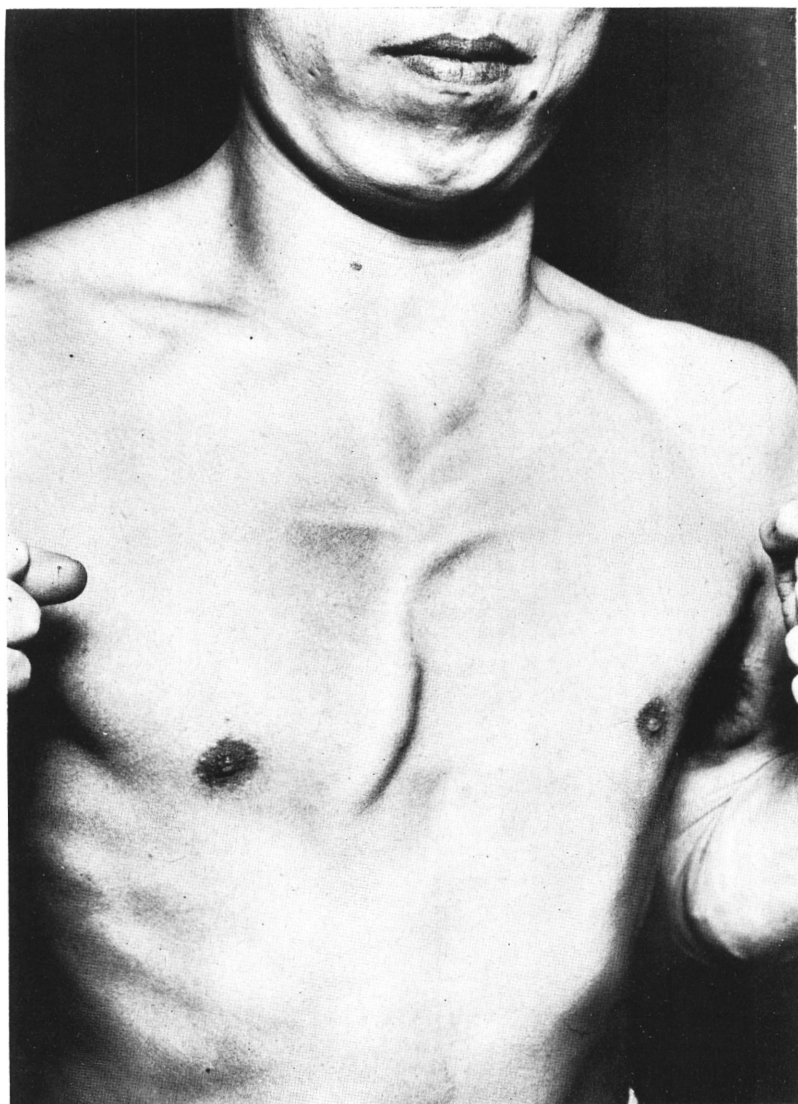
生體ニ於ケル胸骨筋ノ實驗報告ハ屍體ノ其ニ比シ甚ダ微々タルモノニシテ、特ニ本邦人ニアリテハ獨リ足立博士ノ實驗報告アルノミ。而カモ足立博士ノ言ヲ籍リテ言ヘバ、胸骨筋ハ人類學上身體検査ノ重要ナル一觀察點ヲナスモノニシテ人種解剖學上甚ダ重要ナルモノナリ。

予ハ偶然本學某學生ニ於テ胸骨筋保持者ヲ認メタルヲ以テ、筋保持者ノ好意アル理解ノモトニ、之ガ實驗報告ヲ試ミタリ。其ノ結果ヲ總括考按スルニ次ノ如シ。

1. 筋保持者ハ山口縣人、年齢22歳ノ男性ニシテ右側胸骨筋ヲ認ム。安靜時ニ於テハ明ラカナラザルモ、頭部前屈ニヨリ又兩手ヲ下垂シタル儘ニテモ、手ニ少シク力ヲ入ル、時ハ明ラカナル筋腹ヲ認メ、Pichler ノ言ヘル搔爬運動ヲ行フ時ハ甚ダ著明ナリ。Oppenheim 及ビ Windle ハ胸骨筋ハ精神病者及ビ犯罪者ニ多シト述ベタルモ、予ノ場合ニアリテハ身心共ニ健全ナル本學々生ナリ。

2. 筋經過ハ略々S字狀ヲ呈シ、下端ハ第5肋間ニ當ル *Linea parasternalis* ヨリ起リ、上内方ニ斜走シ、胸骨角ノ部位ニテ2分シ、右側ハ第2肋骨ニ沿ヒテ弓狀ニ進ミ(約3糎)、左

二井論文附圖



側ハ鮮ヤカナル弓形ヲ呈シ第1肋間ニ終ル(約5糎). 左側ハ右側ニ比シ經過著明ナリ.

3. 筋起始部及ビ停止部ハ明瞭ナラザルモ, 諸先輩(足立, Pichler Yap)ノ報告ニ良ク存セル如ク, 下端ハ恐ラク第5肋間ニ相當セル直腹筋鞘ヨリ起レルモノナル可ク, 停止ハ左右ノ2枝ニ分岐シタル後其ノ部胸部筋膜ニ終レルモノナル可シ. 上部ノ胸鎖乳頭筋ト結合セルヤ否ヤハ, 外觀上之ヲ知ルヲ得ザリキ.

終リニ臨ミ終始御懇篤ナル御指導ト御校閲ノ勞ヲ賜ハリシ恩師岡本教授及ビ貴重ナル材料ヲ與ヘラレシ胸骨筋保持者ニ對シ滿腔ノ感謝ノ意ヲ表ス.

文 獻

- 1) **Adachi, B.**, Häufigeres Vorkommen des Musculus sternalis bei Japanern. Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie. Bd. 7.
- 2) **Bardleben, K.**, Der Musculus sternalis. Zeitschrift für Anatomie und Entwicklungsgeschichte. Bd. 1.
- 3) **Eisler, P.**, Der Musculus sternalis. Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie. Bd. 3 H. 1.
- 4) **Frank, Jos.**, Ueber einen im Leben beobachteten Musculus sternalis. Anatomischer Anzeiger, Bd. 46.
- 5) **Fick, R.**, Zur Frage der Nervenversorgung des Musculus sternalis. Anatomischer Anzeiger, Bd. 50.
- 6) **小金井, 荒井, 敷波**: 筋破格統計, 東京醫學會雜誌, 第17卷.
- 7) **Malbranc, M.**, In Sachen des Sternalmuskels. Zeitschrift für Anatomie und Entwicklungsgeschichte. Bd. 2.
- 8) **Nakano, T.**, Beiträge zur Anatomie der Chinesen. Die Statistik der Muskelvarietäten. Folia Anatomica Japonica. Bd. 1 H. 5.
- 9) **岡嶋敬治**: 鈴木文太郎編纂人體系統解剖學, 卷之2, 大正7年, 東京.
- 10) **Pichler, K.**, Ueber das Vorkommen des Musculus sternalis. Nach Untersuchungen am Lebenden. Anatomischer Anzeiger. Bd. 39.
- 11) **Derselbe**, 500 Fälle vom Sternalmuskel. Beobachtungen am Lebenden. Zweite Mitteilung. Anatomischer Anzeiger, Bd. 50.
- 12) **Rauber-Kopsch**, Lehrbuch und Atlas der Anatomie. XII. Auflage. Bd. III. Leipzig.
- 13) **Ruge, G.**, Zur Frage der Nervenversorgung des Musculus sternalis. Morphologisches Jahrbuch. Bd. 50, 1917.
- 14) **Schwalbe, G. u. Pfitzner, W.**, Varietäten-Statistik und Anthropologie. Dritte Mitteilung. Morphologische Arbeiten. Bd. 3.
- 15) **Yap, S. E.**, Musculus sternalis in Filipinos. Anatomical Record. Vol. 21.

附 圖 說 明

附圖ハ實物3分ノ1大ニシテ右側胸骨筋ヲ示ス, 年齢22歳ノ男性ニシテ山口縣人ナリ. 筋經過ヲ最モ明瞭ナラシム可ク直立セル儘, 上體ヲ幾分前方ニ傾斜シ, 兩手ヲ肩胛部迄屈曲上昇セシメ, 肘ヲ幾分内方ニ廻轉シ充分手ニカテ入レシメタル後前面ヨリ之ヲ撮影セリ.