阻血性筋拘縮症についての二・三の知見

九州大学医学部整形外科教室 太 田 良 実
三 輪 信 二

阻血性筋拘縮症は、非観血的療法は勿論、手術的に取扱つても、その効果のあがりにくいと云ふことに厄介な疾患であります。私共が本症に対して詳細なる検査を行い始めましたのは、ごく最近のことに属しますから、ホルクマン氏筋拘縮症の経験は未だ僅か2例にしか過ぎません。第1図に示す症例の中、下腿に於

ける2例は、筋電図所見上では全くホルクマン氏筋拘縮症と同様でありますし、その発生機転及び他の症状を綜合致しましても同じ本態のものと考えた方が妥当であろうと思われるものであります。本稿では2例のホルクマン氏筋拘縮症を中心とし、下腿に於ける2例をも一緒にして総括的に私見を述べる事に致します。

第 1 図

姓	年齢	性	臨 牀 診 断	筋 電 図 に よ る 診 断	治 療	経 過
	10	♂	左ホルクマン氏 拘 縮	左前腕屈筋群の fibrosis, 軽度の正中, 尺骨 神経麻痺	骨 短 縮 術	軽 快
	21	♀	右ホルクマン氏 拘 縮	右前腕屈筋群の高度の fibrosis 中等度の正中, 尺骨神経麻痺筋性障害が主	"	少 し 軽 快
	10	♂	左開放性脛骨 骨 端 線 離 開 左腓骨々折 左腓骨-, 脛骨 神経麻痺	左下腿上中 1/3 部以下の fibrosis 軽度の脛骨, 腓骨神経麻痺	マ ッ サ ー ジ 低 周 波 治 療	軽 快
	18	♂	第5趾骨々髄炎 右足関節硬著	右下腿前面中央附近に存する瘢痕より上部 の筋部分は正常 それ以下は中等度の fibrosis	アキレス腱延長 クエンゲル氏法 マ ッ サ ー ジ 低 周 波 治 療	"

まづホルクマン氏筋拘縮症に於ける[]では、前腕伸筋群には何れも筋電図上、殆んど異常所見を認めませんでした。これに対して屈筋群では尺骨神経配下の前腕諸筋に fibrillation voltage を散発的に認めた外には、波形を誘導し得る所では電氣的に殆んど異常なく、最大随意収縮を行わせれば干渉電位を示して居ります。しかしながら、全く放電活動の認められない部分が相当広範に存し、且つ、その部では針電極を刺入する際の抵抗感が正常の場合と多少異なり、又 insertion voltage を全く証明し得ない処から、この部は筋線維が fibrosis に陥入しているものと思われれます。又、正中神経配下の前腕諸筋も殆んど同様の所見を呈して居りました。即ち、本例は前腕屈筋群に於ける中等度の fibrosis が主体であつて、これに軽度の末梢神経損傷を伴うものと考えられます。本例には治療として前腕骨の骨短縮術を行いました。術後の運

動機能は、相当によく改善されて居ります。

次の[]では前腕伸筋群に相当広範に放電活動及び insertion voltage を認めない部分を証明しましたが、他の大部分からは殆んど正常と思われる所見が得られ、神経麻痺の徴候は証明されませんでした。それに対して正中神経配下の前腕屈筋では、針電極を刺入しても全く放電活動を認める事が出来ませんでした。尺骨神経配下の前腕諸筋では、ごくわずかの部分に fibrillation voltage を証明し、且つ、随意的に収縮させた時に少数の小振幅のスパイク放電を認めた以外には、他の大部分からは全く放電活動を認める事は出来ませんでした。しかしながら、前腕屈筋上に表面電極をおいて誘導すると 100μV 前後の放電活動が認められ、且つ、その波形は干渉型となり、高度の神経麻痺に見られる様に、一つ一つのスパイク放電を分離する事は出来ませんでした。即ち、本例は屈筋に於け

る極めて高度の **fibrosis** が主体であり、これに末梢神経麻痺が加わつていると考えられます。

本例に於ても前例と同様に前腕骨の短縮術を行つて居りますが、前例程その機能の改善は著しくありません。この例に於て注目をひく現象は、第2図に示します様に、術前正常な放電活動を示していた前腕伸筋の筋線維が術後、第3図の様に **complex motor unit voltage** を示す様になつて来たことであります。これは骨の長径短縮により筋の附着点が近づき、そのため伸筋の筋線維の放電活動に異常を来たしたとするのが、最も考え易いのであります。これに対して屈筋群の方では、術後に於ける腕関節及び各指関節の運動機能の改善にもかかわらず、その放電様式には、術前と大差を認めませんでした。

第 2 図

第 3 図

次に下腿に於ける2例は、筋電図検査前は、単なる関節硬着か、或は神経麻痺に基く運動機能の障害であろうと考えていたのでありますが、検査所見は前2例と殆んど全く同様であつて、[redacted]の例では、下腿の上中1/3部附近にある癰痕を境界として、その上部では何れの筋からも正常な放電活動が証明せられるに反し、それ以下の部では、前腕に於けるホルクマン氏筋拘縮症の例と全く同様な所見を呈し、**insertion voltage**

を欠除し、且つ全く無放電を示す部分も広範に認められました。浦中の例も、これとほぼ同様でしたが、筋線維の存在しない、即ち **fibrosis** と考えられる部分は、更に広範に認められました。この2例共、ごく小部分に手に於けるホルクマン氏筋拘縮症の場合と同様に第4図の様な **fibrillation voltage** を散発的に証明しますが、放電波形を誘導し得る所では、多くの場合最大随意収縮時には、何れも干渉電位となりました。

第 4 図

以上僅かな例数で、とかくの結論を出すのは、尙早の感がありますが、手に於けるホルクマン氏筋拘縮症では前述した特有な筋電図所見より、純粋な末梢神経麻痺に基づく手の変形と明らかに鑑別し得るのではないかと考えられます。勿論、本症に於ても神経麻痺を思わせる筋電図所見を屢々同時に伴います。しかしながら全体としての所見を綜合考察しますと、どうしても筋線維の **fibrosis** が主体となつていていると考えざるを得ないのであります。而して、河野の例の様に極めて高度の **fibrosis** を証明し得るものでは、その予後は、あまり期待出来ないのではないかと思います。又術前正常な放電活動を示していた前腕伸筋々線維が、恐らく骨の長径短縮の結果と想像されるのでありますが、その放電波形に異常性をおびて来たと云う事も治療上考慮に入れる必要があるのではないかと考えます。下腿に於ける2例は、筋電図所見からは、**fibrosis** が主体となつていていると考えざるを得ないのであります。即ち下腿や足の骨折、その他の外傷を受けた後に足関節の著しい機能障害を残したものの中には、下腿諸筋の **fibrosis** が原因となつていているものが、相当数あるのではないかと感ずるのであります。

Electromyography of Volkmann's Contracture.

By

Yosimi Ôta and Nobuji Miwa.

Clinic of Orthopedic Surgery, Kyushu University.

We have examined two patients of Volkmann's contracture in forearms, and two, electromyographically suspected same disease in the legs. One of them developed severe pains after casting of the leg, and the other has the ankylosed ankle.

From this examination results are as follows;

In one muscle, no electrical discharges are seen in some part in the other part only the fibrillation voltages are seen, and in the remaining parts the normal finding are obtained. Such that, there are great different as to site even in a muscle.

One patient, was normal in EMG before operation, has showed many complex motor unit voltages in the extensors of the forearm after the shortening-operation of the radius and ulna.

追加 柏木大治 米子大学医学部整形外科
高度の症例について手根骨1列を切除して骨移植

により腕関節を軽度背屈位に関節癒着術を施行した
例を追加致します。

橈骨神経麻痺を伴ったモンギア骨折の経過

久留米医科大学整形外科教室（主任宮城成生教授）助手 飯 田 長 雄

緒 言

モンギア骨折により橈骨神経麻痺を起し、観血的整復術並びに神経剝離術を行い、橈骨神経麻痺を残した患者に7ヶ月後に於て、2回に亘つて腱移植術を施行し良好なる成績を収めたので報告する。

症例；24才，男子，製粉工

原因，製粉用攪散機の中に左前腕を下より入れて修理中突然機械が廻転し，左前腕を強く廻外位に捻転し且尺側上部を鉄軸に強打受傷す。

症状，受傷後6日目入院，尺骨は上中 1/3 の境界にて骨折を起し上骨片は前内方に転移，橈骨小頭は前中樞に脱臼しておる（挿図ⅠのA）。又橈骨神経麻痺があり，腕関節の背屈，手指の伸展，拇指の外転は出来ず，前腕橈側第123掌骨背部に痛覚触覚の鈍麻がある。

I の A

経過，受傷後2週目に観血的整復術兼橈骨神経剝離術を施行す。尺骨はヤエバシユナー鋼線による髓内固定を行い，次いで橈骨小頭を整復す。（挿図ⅠのB）橈骨神経は橈骨小頭の部でその浅枝は前方に，深枝は橈骨小頭と上腕骨小頭前面との間に夫々圧迫挫滅されており，橈骨小頭の整復により圧迫は除去され，神経を