

Table 1. Grip Strength and Occusion Pressure (Duchenne males)

age	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21~
case	17	8	4	12	6	11	9	6	8	9	25
G.S	6.149 ±2.410	5.855 ±1.314	3.345 ±0.795	5.195 ±3.758	4.910 ±1.814	5.227 ±3.651	5.651 ±3.556	4.795 ±1.455	4.645 ±3.378	7.540 ±5.758	4.652 ±3.034
O.P	17.01 ±5.24	19.95 ±10.16	18.63 ±12.72	18.21 ±4.73	20.42 ±9.12	23.32 ±10.06	18.51 ±6.38	24.05 ±17.05	28.03 ±16.12	21.16 ±9.45	40.93 ±18.38

G.S=grip stength (Kg), O.P=occusion pressure (Kg)

19. PMDの歯牙の咬合と咬合圧に関する研究

弘前大学医学部

木村 恒 矢野 文雄

岩手医科大学

石川 富士郎 亀谷 哲也

三條 勲 三浦 廣行

国立岩木療養所

森山 武雄

進行性筋ジストロフィー症患者の咬合は、症状の進行とともに開咬を呈することが多い。本研究は、このような咬合系の異常と口腔機能の関係について、咬合圧を含め咀嚼機能の全般を筋機能の面から検討するため、とくに本年度はその基礎として筋電図学的検索を行なった。

【方 法】

国立岩木療養所の Duchenne 型 PMD 患者10名（障害度 I-1~II-8、7~22才）の咬筋筋電図について検討した。筋電図の得は咬筋筋腹の中央から表面電極により単極誘導法で行ないチューインガム20回咀嚼時の現象を、日本光電製 ATAC-350を用いて分析した。分析した結果は同年令の正常者のものと比較検討した。

【結 果】

積分筋電図を除く Pulse の各種分析については、障害度 I-1 の1例（7才）を中心に述べる。

①積分筋電図では、著しい値の低下が全症例について認められた（図1）。Pulse の各種分析

では、② Pulse 振巾の低下が認められ、Pulse の高さの分布は、正常者と比較して 100 μ H 付近にピークをもつ低電位化傾向を示していた（図 2）。

図 1

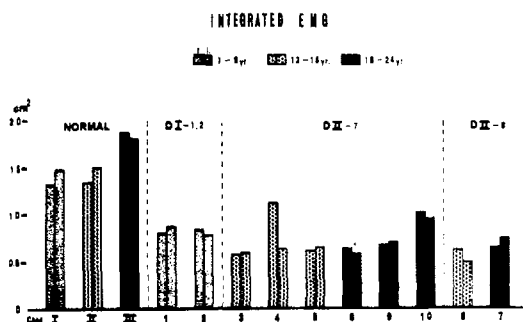
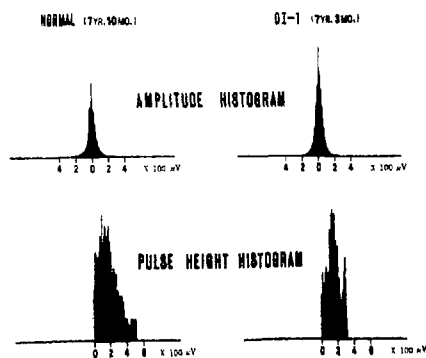


図 2



③ Pulse の発生間隔および持続時間は、正常者では、10~20 msec 付近にピークができるのに対し、巾広く分散する傾向がみられた（図 3）。④ Power Spectrum 分析では、正常者のものは 200 Hz 、付近にピークができるのに対し、50Hz 付近にピークがある（図 4）。⑤ 単位時間内に発生する Pulse の数に減少傾向がみられた。

以上の所見は、筋電図を得た10名全員に共通して認められた。

図 3

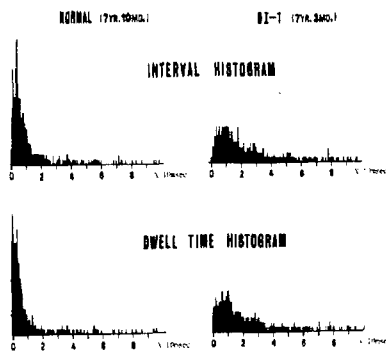
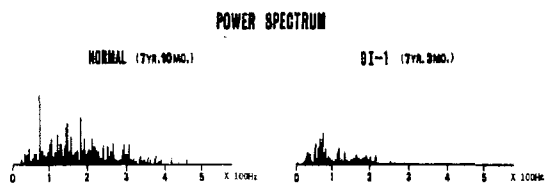


図 4



〔考 察〕

今日まだ筋疾患の診断に筋電図法が決定的な手段となるとはいえないが、筋線維との間で、一般に次のようなことがいわれている。即ち、Pulse の振巾や高さは筋線維の大きさや密集の移度によって異なり、また各線維の spike の同期性にも影響される。また、Pulse の発生間隔や持続時間は筋力の発現と関係があるともいわれ、収縮が弱いと間隔が変動し、強いと変動が少ないという。この様に、筋活動時の波形分析からある程度、筋線維の状態を知ることとも可能である。

今回得た結果と、Lenman をはじめ、他の PMD 患者を対象とした四肢筋における筋電図上の所見や、湊の病理学的所見、あるいは浜田らの咬合圧と咀嚼筋筋電図の報告などから推察すると顔面領域においても、四肢筋同様に、筋線維の一部消失に伴う筋機能の障害が現われていることが推察される。

しかしながら、四肢筋と異なり、その臨床症状があまり早期から著明に現われていないのは、咀嚼、発音などの口腔機能に関与する運動が比較的末期まで残るためであろう。これらの点については、さらに経年的な変化を検討することで、本症患者の咀嚼機能の実体をより明らかにできるものと考えられる。

20. 進行性筋ジストロフィー症患者における咬合形態 と口腔機能との関連に関する累年の研究

弘前大学医学部

木 村 恒	矢 野 文 雄
森 山 武 雄*	石 川 富三郎**
亀 谷 哲 也**	三 條 勲**
田 中 誠**	長 島 明**
三 浦 廣 行**	

(*岩木療養所, **岩手医科大学歯学部)

進行性筋ジストロフィー症患者の示す特異的な歯列咬合の形態異常については、既に51年度調査で報告した。とくに、顎、顔面頭蓋の成長発育については、口腔周囲の軟組織の影響を受けていることが推察された。今年度はその関連性についての調査を行なうために顎、顔面の形態的変化を主眼におき累年的に研究を進めるための第一歩とした。

↓
検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります
↓

進行性筋ジストロフィー症患者の咬合は、症状の進行とともに開咬を呈することが多い。本研究は、このような咬合系の異常と口腔機能の関係について、咬合圧を含め咀嚼機能の全般を筋機能の面から検討するため、とくに本年度はその基礎として筋電図学的検索を行なった。