

9、進行性筋ジストロフィー症 患者の非観血的左心機能評価 — 左室収縮時相と超音波心エコー図 —

国立療養所鈴鹿病院

* 野村 雅 則 河野 慶 三
向山 昌 邦

* 名古屋保健衛生大学内科

Duchenne 型進行性筋ジストロフィー症 (DMP) 患者を対象として、左室収縮時相、超音波心エコー図を用いて非観血的左心機能評価を行なった。

対象は国立療養所鈴鹿病院に入院中の DMP 患者で、日常生活の障害度により 8 つの stage に分類されている。

(I) 左室収縮時相

54名の患者で年に一度、3年連続で頸動脈波、心音図、心電図を同時記録し、心拍数 (HR) 駆出時間 (ET)、前駆出時間 (PEP)、および PEP/ET を測定算出した。一方、同年代の健常者42名より求めた ET、PEP は心拍数と有意な負の相関々係を示し、心拍数での補正を行なった。 $(ET_i = -1.17 \times HR + ET, PEP_i = -0.69 \times HR + PEP)$ 。

【結果および考案】

3年連続で心機図を記録した DMP 患者のべ 166 例の心拍数を各 stage ごとに分け健常者と比較すると、どの stage の患者でも健常者よりも多く、stage の進行にしたがい増加する傾向にあった (Fig 1、平均値±標準誤差)。ET_i は stage IV の患者からは stage の悪化につれて短縮した (図1)。PEP_i は stage I の患者ですでに健常者よりも有意に延長し、stage の進行とともに漸増した (図2)。

PEP/ET も PEP_i と同様の傾向を示した。左室収縮時相と心拍出量との関係については特定の疾患に限定した場合比較的高い相関々係が示されている。とくに PEP は Cardiac index、Stroke index と、PEP/ET は駆出分画と高い相関を示すとされ、DMP 患者での ET_i の短縮、PEP_i の延長、PEP/ET の増大は左心機能の低下を示唆するもので、骨格筋障害の進行と左心機能の低下との間には何らかの並行する関係の存在が示唆された。一方、個々の患者について stage の進行と左室収縮時相、とくに PEP/ET との関係は、記録の最初の年に stage VI にあった患者では stage 進行の有無に関係なく著しい PEP/ET の増加が認められた。この変化は初回記録時に stage V 以下であった患者に比べて著明であった (図3、破線は stage の進行しなかった患者。太い破線は stage VI にとどまった患者での平均値±標準誤差)。

この傾向はPEPiでも同様で、左室収縮時相より示唆された左心機能の低下は骨格筋病変の進行に並行する関係にあるとともに、強い安静の及ぼす心臓に対する影響の反映とも考えられる。

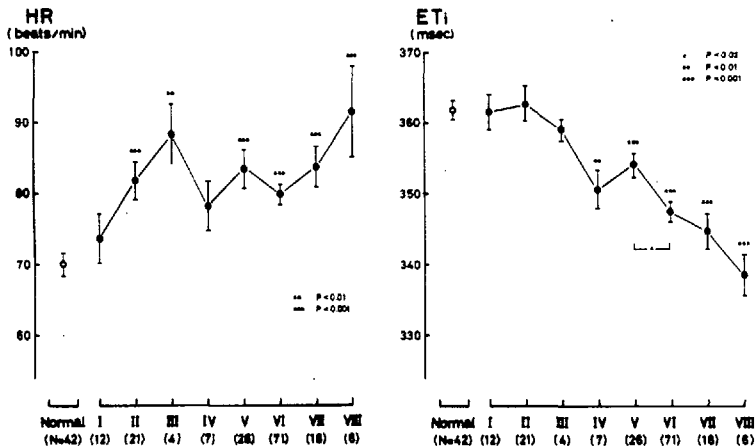
(II) 超音波心エコー図

52名の患者で通常の方法で左室エコー、僧帽弁前尖エコー、大動脈・左房後壁エコーを記録し左室拡張終期径(LVDd)、収縮終期径(LVDs)、左室後壁振幅(LVPWE)、心室中隔振幅(IVSE)、最大左房径(LADmax)、僧帽弁前尖拡張期弁後退速度(MVDDR)振幅の比A/E、拡張終期大動脈径(AODd)を測定算出した。小児および若年者では体表面積(BSA)と心エコー図より得られる諸量との相関々係が認められており、同年代健常者20名でこの検討を行ない、体表面積との間に有意な相関の認められた指標は補正を行なった。DMP患者は、stage I~IV、V・VI、VII・VIIIの3群に大別して各群間、健常者との比較を行なった。

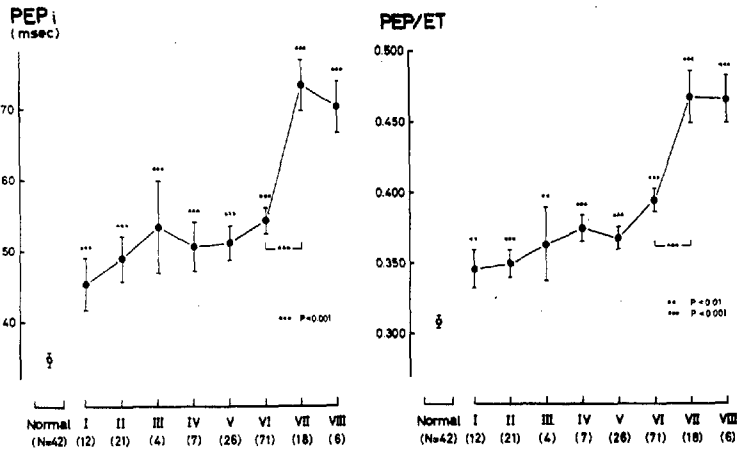
【結果および考案】

左室短軸径の指標であるLVDd/BSA、LVDs/BSAはともに健常者よりも大きく、その差はstageの進行とともに著明になり、IVSE、LVPWE/BSAはstage V以上で健常者との差が大きかった(図4)。このような中隔、後壁の振幅の減少、左室内腔の増大は原発性心筋症なかでもうっ血型の患者で認められる所見であり、一方、心筋梗塞の場合、その侵される部位により中隔、後壁の振幅の減少が認められ、DMP患者でのこの結果は心筋の変性を直接に反映していることが示唆された。LADmaxはstageの進んだ群で最も小さく、胸廓変形の影響が大と考えられる。MVDDRはstageの進行とともに漸減したが(図5)、この指標は左心機能、弁とその支持組織の変化によって影響を受け、DMP患者ではこの両者の関与が示唆される。MV A/Eは健常者との間に有意な差はなく、AODd/BSAは健常者よりも大きく、どの群でもその差は有意であった(図5)。DMP患者では骨格筋、心筋と同様に平滑筋も侵襲を受けるとされるが、AODd/BSAの増加は大動脈平滑筋の弾性の変化という推測も考えられる。

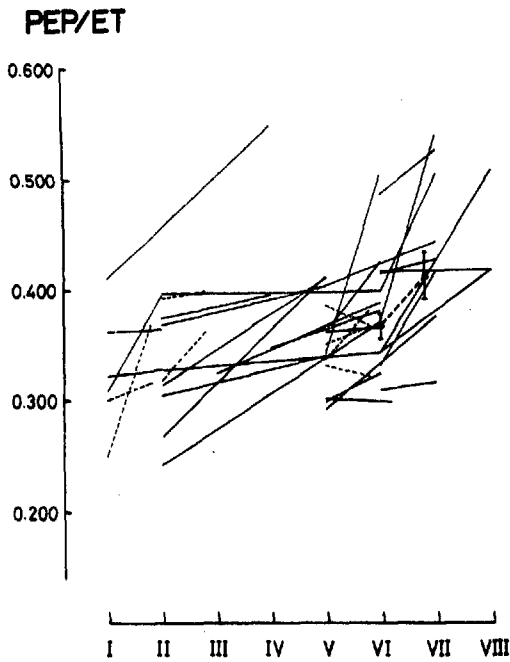
(図1)



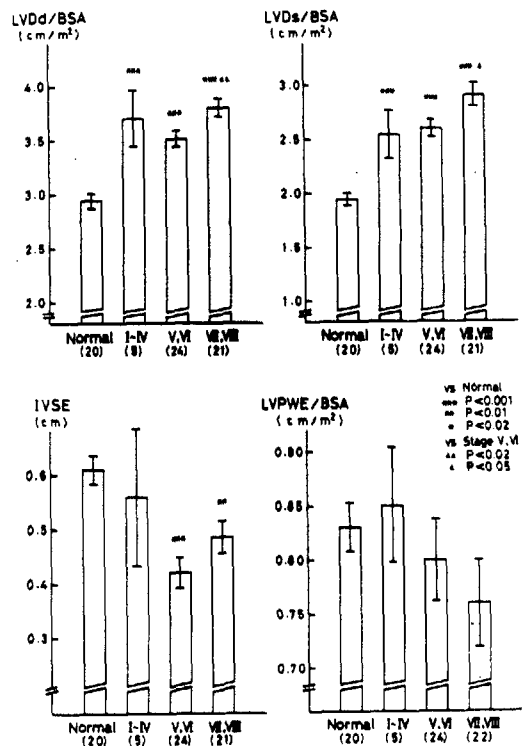
(图 2)



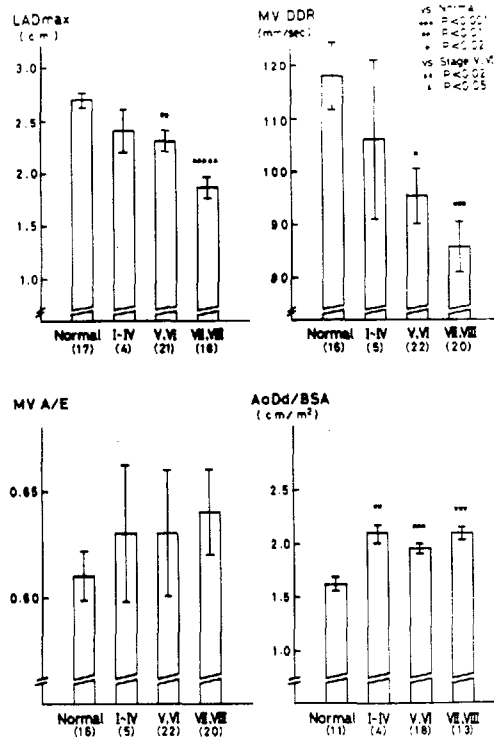
(图 3)



(图 4)



(図5)



10、顔面肩甲骨型筋障害分布 を示した polymyositis の 1 症例

国立療養所鈴鹿病院

向山昌邦

河野慶三

顔面肩甲骨型 (F S H) の分布を示す進行性筋ジストロフィー症 (PMD) の存在は一般に認められているが、近年このような F S H の部位に強い筋障害を示すミオパチーで、筋電図や筋生検の所見が、神経原性変化や炎症性変化を示すグループのあることが報告され、注目されている。

最近 F S H 型筋障害を示す学童 (女) の筋生検で著明な炎症所見を示す症例を経験したので報告する。

〔症 例〕

S・S 10才女。

↓
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
↓

Duchenne 型進行性筋ジストロフィー症(DMP)患者を対象として、左室収縮時相、超音波心エコー図を用いて非観血的左心機能評価を行なった。

対象は国立療養所鈴鹿病院に入院中の DMP 患者で、日常生活の障害度により 8 つの stage に分類されている。