

## 25. DMP Duchenne 型の心肺機能障害について

国立療養所原病院

近 末 康 彦	升 田 慶 三
生 富 和 夫	和 田 正 士
河 野 七 郎	(原病院)
鈴 川 睦 夫	桑 原 宗 男
吉 田 正 男	(広大第一内科)

### 〔目 的〕

DMP 患者の心肺機能障害を検索する目的で、心機図及び肺活量を検索し、その成績と生命予後との関係を検索した。

### 〔対象・方法〕

対象は、当院入院中死亡した DMP Duchenne 型 19 名で、全て男性、測定時の年齢は 12 才から 23 才平均 17.2 才、死亡時の年齢は 15 才から 25 才平均 19.8 才であった。記録は福田電子製 MCM8 素子ポリコーダーに、ミンゴグラフを組み合わせたものを用い、心電図、心音図、頸動脈波心尖拍動図を紙送り速度毎秒 100 mm で同時記録した。記録した心機図について、それぞれ心拍数、Q-II 時間、駆出時間、駆出前時間、工音成分を用いた ICT、PEP/ET を求め、更に ET と PEP については、心拍数の影響を除くため Weissler の方法による回帰曲線より求めた ET index PEP index を計測し、成人正常群のそれと比較検討した。肺活量は標準型回転式肺活量計で測定した。

### 〔成 績〕

- 1) 正常群と DMP 患者の左心室収縮時間において、ICT を除く ET index PEP index PEP/ET に有意の差が見られ、心機能の低下が示唆された (表 1)。個々の症例について見ると正常範囲を示すものもあった。
- 2) 1 回の心拍出量と正の相関を有するといわれる ET については、DMP は著明な短縮がみられた (図 1)。心筋収縮力と逆相関するといわれる PEP は延長がみられた (図 2)。その他、ICT は一部延長、PEP/ET は有意に増大していた。
- 3) 19 例中 7 例が剖検例で 5 例目までは前年度、共同研究者の升田が報告しているので省略し症例 6 及び症例 7 について剖検心と ECG、VCG、MCG の一覧表を追加した (表 2)。
- 4) 左心収縮時間 (ET<sub>1</sub> PEP<sub>1</sub> ICT PEP/ET) と生命予後について検討すると、図 3 のごとく左心収縮時間は全て、必ずしも正常群に近い者ほど生存期間が長いとは言えないが症例 2 は窒息死、症例 3 は歯槽膿漏手術後衰弱がひどくなり死亡しており、各症例毎の細か

い検討が必要と思われる。

5) 19例の肺活量と生存年数との関係について検討すると、図4のごとく、最高肺活量の値や最高肺活量を示した年令と生存年数との間には相関は認められないが、最高肺活量を示してから6~8年のうちに19例中16例が死亡しているので、長期予後の判定に肺活量の継続的測定が役立つのではないかと思われた。

表1 左心収縮時間

	Normal N = 34	Patient N = 19	P
ET <sub>I</sub> msec	376.1 ± 20.1	329.3 ± 17.43	< 0.01
PEP <sub>I</sub> msec	132.4 ± 12.1	155.9 ± 17.9	< 0.05
ICT msec	36.1 ± 9.0	45 ± 20.3	NS
PEP/ET	0.33 ± 0.04	0.44 ± 0.11	< 0.01
		(7例剖検)	

表2

症例	死亡年令	6・S・Y 18才	7・1・S 16才6ヶ月
臨床事項	障害度	II - 9	II - 7
	% FVC	41.0 %	100 %
	胸廓変形	+	+
	脊柱変形	+++ (69°)	-
	心肺系数	45.5 %	43.3 %
心電図	QRS ST T U	qrs ↑ QraV1	QRs ↑ qRs II rVfV3 qraV1 QRs V4 V5 V6 IIaVfV4,6 平低化
ベクトル心電図	起電力低下	左室前壁 左室側壁 左室後壁 左室下壁	- +++ ++ -
心機図	ET	↓	↓↓
	PEP	↑↑	↑
	ICT	→	→
	PEP/ET	↑	↑
剖検心臓維化の程度	心重量 (g)	250	455
	右室	前壁 後壁	- -
	心室中隔	+	+
	左室	前壁 側壁 後壁 下壁	+ ++ ++ +

図1 ET in PMP

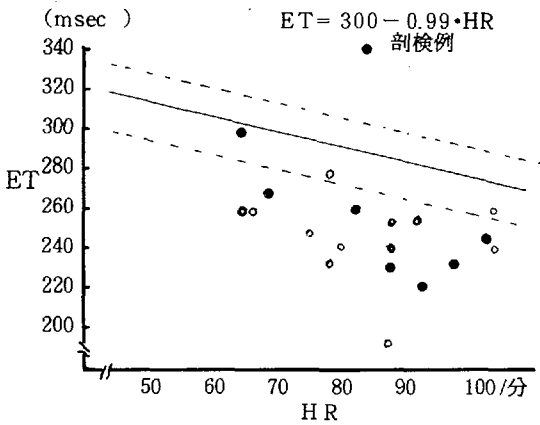


図2

PEP in PMD

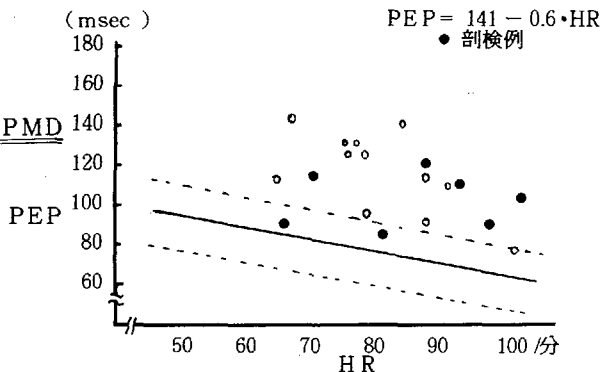


図3

左心収縮時間と  
生存年数

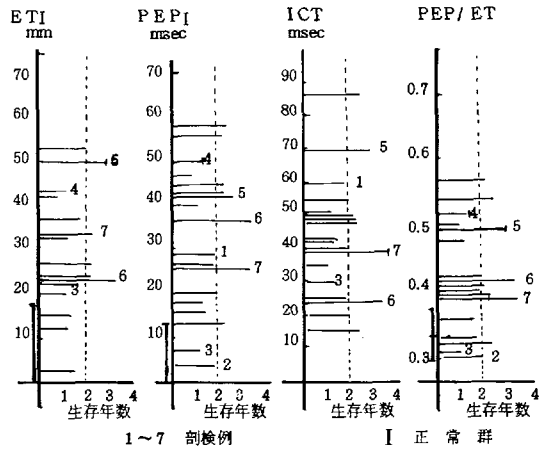
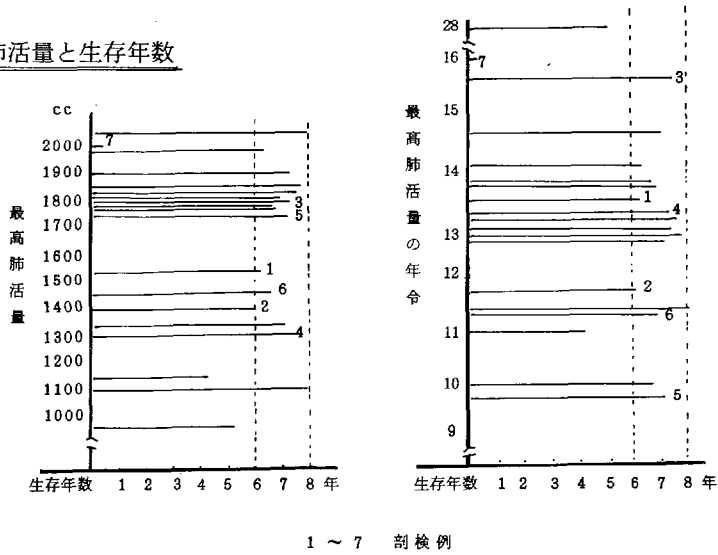


図4 最高肺活量と生存年数



↓ 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

〔目的〕

DMP 患者の心肺機能障害を検索する目的で、心機図及び肺活量を検索し、その成績と生命予後との関係を検索した。