

の筋膜表面についてもかなりのレプリカが得られたが、膜内粒子やT-システムの形態について統計的に処理するには尚、多数の標本が必要と考えられた。

以上51年度はジストロフィーマウスをはじめて飼育し、その臨床症状、筋病変を経時的に観察したにとどまったが、ここで得られた一般的知識を生かして、今後の研究の方向づけを行ないたいと考えている。

## 18) 進行性筋ジストロフィー症の心エコー図および ミネソタ・インピーダンス・カルディオグラム 所見

国立療養所宇多野病院

吉岡 三恵子(小児科)

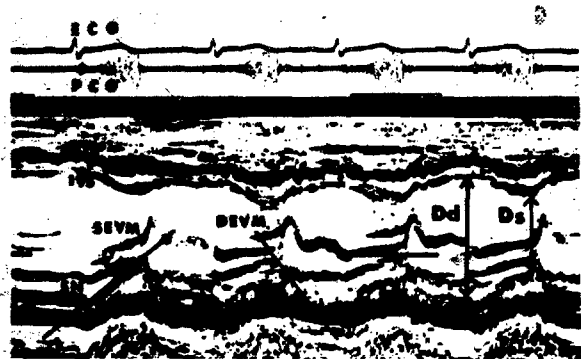
森 洋一(国立京都病院小児科)

神谷 哲郎(京大 小児科)

UCG及びMICを用いてPMDの左心機能を非観血的に検索した。

### <方 法>

UCGはアロカ社製SSD-90型を使用し、2.25 MHz、直径10mmのトランスデューサーを仰臥位の患者の第Ⅲないし第Ⅴ肋間胸骨左縁に置き、これより外側下方の心尖部方向に向け、右に示すような左室エコーを得、記録速度50mm/secでstrip chartに連続記録し、連続する5心拍の値を平均した。MICは



患者を仰臥位におき、呼吸状態で呼吸を停止させ、記録速度50mm/secで7心拍以上を記録し、5心拍以上の平均値をとった。Sは患者のHt値により補正した。負荷試験として亜硝酸アルミの吸入を行なったがこれは運動負荷ができぬ重症例が多いためである。正常者に亜硝酸アルミを20秒間吸入させ、吸入後90秒間連続記録し、 $\Delta Z$ 及び $dz/dt$ 波の変化と心拍の変化をみると図1の如く、 $\Delta Z$ 及び $dz/dt$ 波が増高し、心拍数の増加が認められた。次に各心拍毎に先行R-R間隔より計算されたHR及びS I, C Iをグラフにしてみると図2に示すような変化が認められた。これより吸入後30秒後の値をもって負荷後の値とし計算上のHR, C I及びS Iの変化を夫々吸入前の値に対する増加率として表わした。

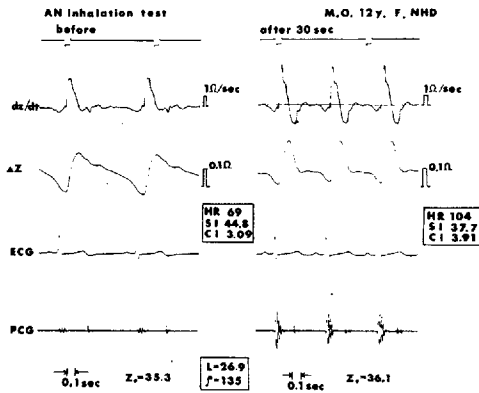


図 1

Time Course of HR, SI & CI by AN Inhalation

No Heart Disease  
13 y. 7 m. ♂

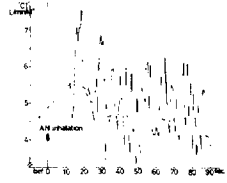
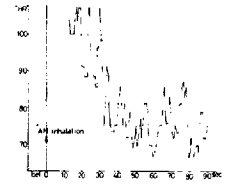
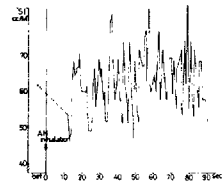


図 2

< 対 象 >

UCGは下図に示す患者について行ない、コントロール(N)として12名を調べた。MICはD型25名について行なった。障害度により軽・中等・重症の3群に分けて検討した。

**重症度と障害度**

		Duschenne型	Limb-Girdle型	Congenital型	Spinal型
軽 症	1	0	0	0	0
	2	6	1	0	1
	3	0	1	0	1
中 等	4	2	4	0	0
	5	5	0	1	3
重 症	6	7	0	4	3
	7	3	0	0	0
症	8	1	0	2	0
	計	24	6	7	8

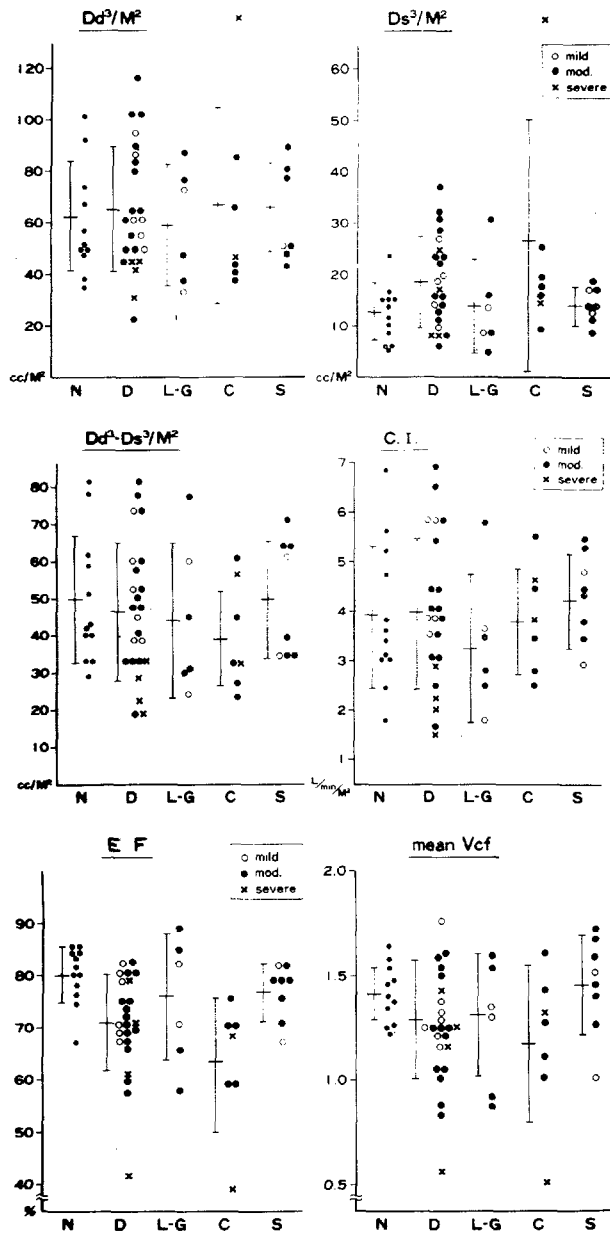
Age, Height, B.W. and B.S.A.

		Normal	Duschenne	Limb-Girdle	Congenital	Spinal
Age	Mean	12.0	13.0	20.5	12.6	10.8
	±SD	±4.6	±2.9	±4.2	±2.2	±4.0
Height	Mean	148.3	136.7	156.6	124.7	125.4
	±SD	±20.4	±13.4	±10.5	±9.1	±17.8
B.W.	Mean	41.8	26.9	39.5	19.8	23.0
	±SD	±12.4	±6.8	±7.1	±3.5	±9.7
B.S.A.	Mean	1.34	1.02	1.33	0.84	0.89
	±SD	±0.29	±0.17	±0.17	±0.10	±0.24

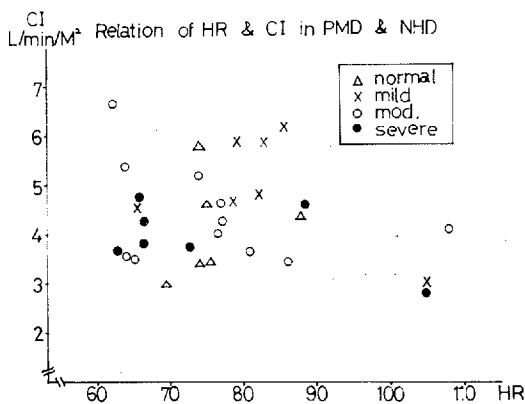
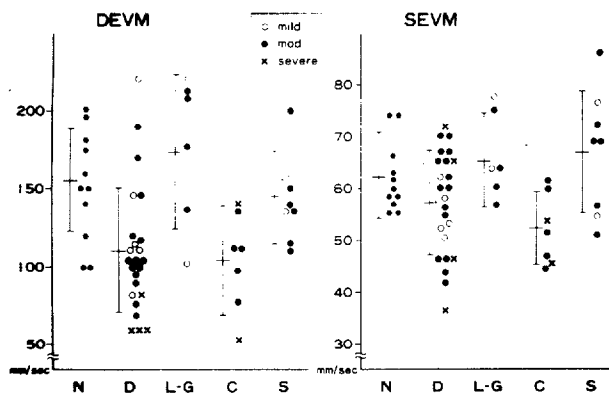
< 結 果 >

UCGの諸指標を示す。EDVI, ESVIは各疾患群間で有意差はなかったがD型重症例は中等軽症に比し低値を示した。SI, CIはD型重症例が低値であった。EF, Mean VcfではEFはD型、C型で正常に比し有意に低下しmean VcfはD型3例、L-G型、C型各2例が1.0以

下の値を示していた。



DEVM, SEVMはD型, C型で低下しており、特にD型重症例で低かった。MICについては次に安静時のC IとHRの相関図を示す。正常者5名ではHRが増加するとC Iが増加する傾向にあるがD型ではHRが多いにも拘らずD Iの低い例がみられた。

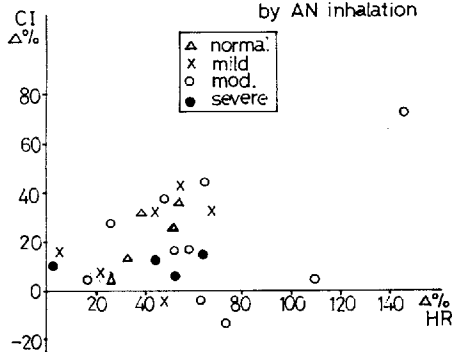


次に亜硝酸アルミ負荷後の変化をみると、正常者ではHRの増加率の高い症例ほどCIの増加率も高いがD型重症例4例中3例ではHRの増加率が高いにもかかわらずCIの増加率はわずかであった。

< 結 語 >

PMDでは心電図を上回る心筋障害が進行していると考えられるが、その発症時期や障害の程度を早期に知るためにUCG及びM I Cは有効な検査法と考えられた。

Rate of change of HR & CI by AN inhalation



↓  
**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  
↓

UCG 及び MIC を用いて PMD の左心機能を非観血的に検索した。

<方法>

UCG はアロカ社製 SSD-90 型を使用し、2.25MHz、直径 10mm のトランデューサーを仰臥位の患者の第 Ⅳないし第Ⅴ肋間胸骨左縁に置き、これより外側下方の心尖部方向に向け、右に示すような左室エコーを得、記録速度 50mm/sec で strip chart に連続記録し、連続する 5 心拍の値を平均した。