

小児特発性心筋症の心電図検討

日大小児科 大国真彦 龍神美穂

はじめに

最近小児の特発性心筋症の報告が散見される様になった。心電図所見に関して従来より ST-T の変化や異常 Q 波などいくつかあげられているがまとまった報告がない。1974年厚生省小児特発性心筋症研究班による分担研究が行われアンケート方法による全国集計により個人票心筋障害チェックリスト心電図が 217 例集められた。

I) 目的 小児特発性心筋症の心電図特徴の把握を試みた。

II) 対象 全国19施設(図1)より集められた217例より専門家(図1)により検討分類された肥厚、閉塞性心筋症(Hypertrophic obstructive cardiomyopathy 以下 HOCM と略す) 確実例35例, 肥厚性非閉塞性心筋症(Hypertrophic nonobstructive cardiomyopathy 以下 HCM と略す) 確実例10例ほぼ確実例10例(合計20件), うっ血型心筋症(Congestive Cardiomyopathy 以下 CCM と略す) 確実例35例である。

- | | | |
|-----|-------|-------------|
| 班員 | 大国 真彦 | 弘前大学 |
| | 森 忠三 | いわき市立磐城共立病院 |
| | 本田 恵 | 福井循環器病院 |
| 協力者 | 高尾 篤良 | 東京女子医大心研 |
| | 三森 重和 | 日本大学板橋病院 |
| | 森 克彦 | 東京大学 |
| | 草川 三治 | 都立府中病院 |
| | 小佐野 満 | 慶応大学 |
| | 阿波 彰一 | 埼玉小児保健センター |
| | 小林 弘 | 大阪府立成人病センター |
| | 原田 研介 | 国立療養所愛媛病院 |
| | 伊東 三吾 | 九州大学 |
| | 龍神 美穂 | 徳島大学 |
| | 関 一郎 | 国立小児病院 |
| | | 都立豊島病院 |
| | | 神戸市民病院 |
| | | 京都大学 |
| | | 東京女子医大第2病院 |
| | | 昭和大学 |

図 1

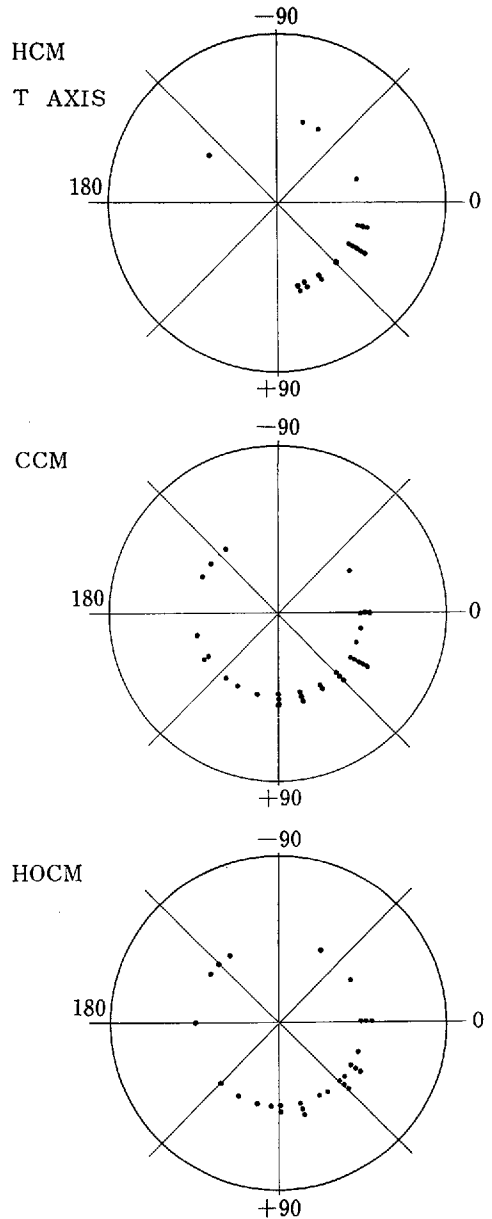


図 2

Ⅲ) 検討項目

- (1) 前額面での P, QRS, T 波の電気軸及び QRS-T 夾角。
- (2) PR 時間, QRS 時間 (V_5 あるいは V_6), QTc。
- (3) 12誘導での 0.2 mV 以上の ST 上昇あるいは下降及び上昇下降の両者を伴ったものの有無。
- (4) II III aVF V_5 V_6 誘導における T 波の逆数, 二

相性平低化 (0.1 mV 以下) の有無。

- (5) aVR を除く11誘導における 0.5 mV 以上の Q 波の有無。
- (6) aVR を除く11誘導における QS パターンの有無。

Ⅳ) 結果

- (1) i) P 波の電気軸ほぼ $0^\circ \sim +90^\circ$ の範囲に存在する。

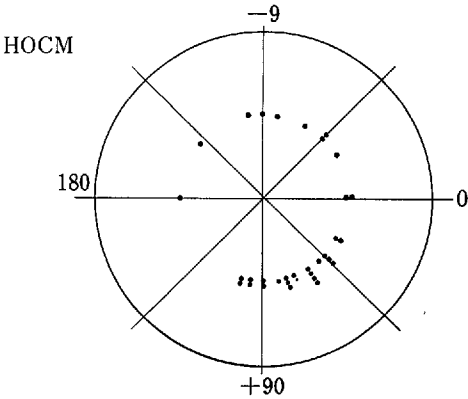
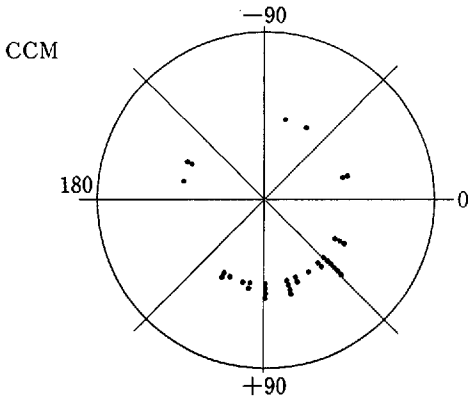
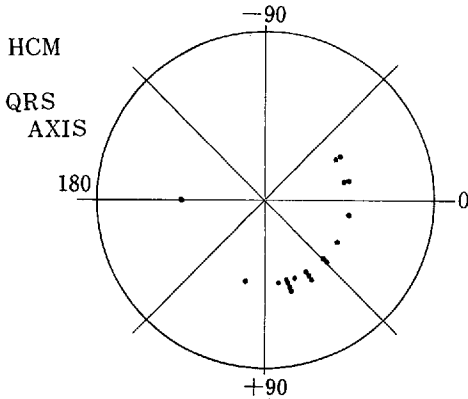


図 3

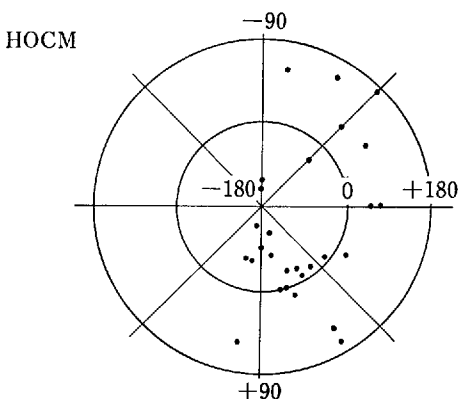
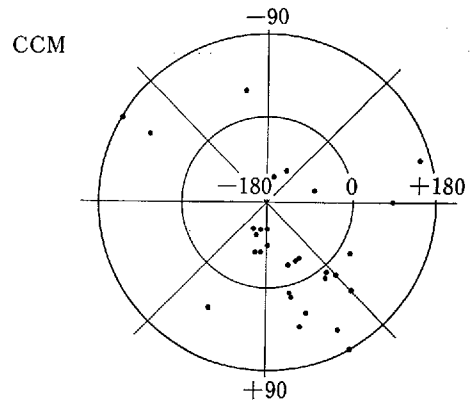
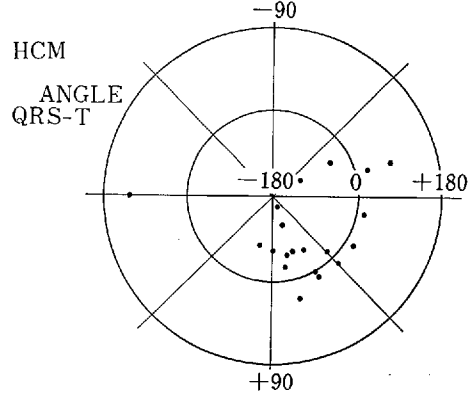


図 4

ii) QRS 電気軸 (図2) 左軸偏位を示したものが HOCM 26%, HCM 20%, CCM 20%であり, 0°~+90° の範囲に HCM では65%が存在し, HOCM, CCM では比較的全範囲に分布し左軸傾向が強い。

iii) T 波の電気軸 (図3) 0°~+90° の範囲に HCM, CCM, HOCM 各々80%, 62%, 57%存在する。

iv) QRS-T 夾角 (図4), 図4は QRS の電気軸より T 波の電気軸が時計回転方向にあるものをプラスとし反対方向にあるものをマイナスとして表わしてある。円の外周は QRS 電気軸を示し, QRS-T 夾角は外周の半径上の中心点を0°とし, 中心点を -180°, 外周上の

点を +180° としてある。内側円周上より中心点及び外周に近づく程 QRS-T 夾角は大となる事を意味する。QRS-T 夾角が ±30° 以上のものは HCM で 55%, HOCM では 63%, CCM では69%であった。QRS 電気軸が 0°~+90° を離れると夾角も大となる傾向がある。

(2) PR 時間, QRS 時間, QTc は特別の傾向は見られない。

(3) ST の変化 (図5), 図5上段は病型別頻度を示している。出現頻度は HCM, HOCM, CCM 各々 55%, 45%, 54%であった。図下段は誘導別に見た ST の

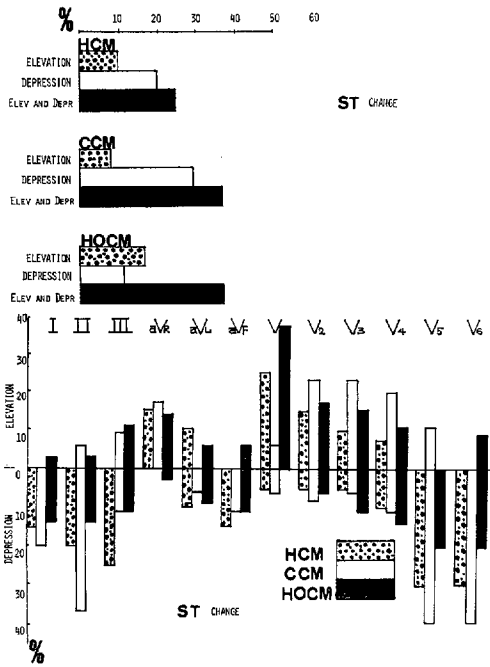


図 5

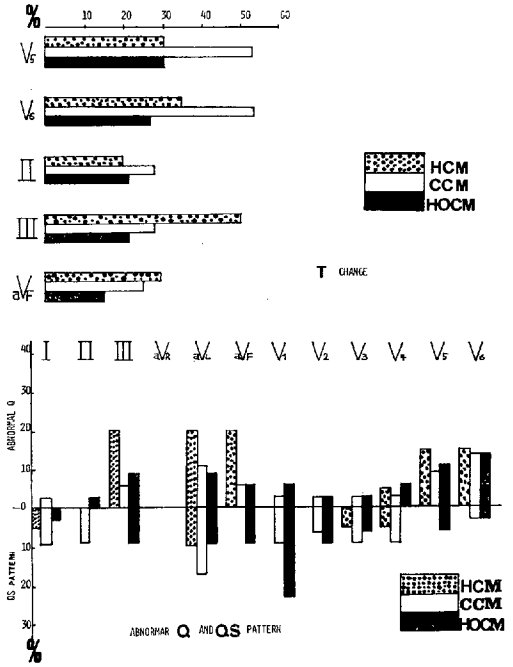


図 6

表 1

	HCM	HOCM	CCM
ST の 変 化		V ₁ で上昇 30%	II で上昇 37% V ₅ V ₆ 下降 40%
3病型とも上昇および下降単独より相方伴った方が多い。			
T 波 の 異 常	70% 比較的 III 多し	53% 誘導差なし	76% 比較的 V ₅ V ₆ に多い
Q 波	60% ほぼ III aVL aVF V ₅ V ₆ のみ	37% 比較的 III aVL V ₅ V ₆ に多い	29% 比較的 aVL V ₆ に多い
QS パ タ ー ン	少ない	比較的 V ₁ に多い	比較的 aVL に多い

変化である。出現頻度の高い誘導として CCM では II 誘導で下降が37%、V₅ V₆ 誘導では下降が各々40%に見られる。HOCCM では V₁ に上昇が37%に見られる。

(4) T 波の変化 (図6), 図6上段である。異常 T 波は HCM で70%, HOCCM で53%, CCM では76%に見られる。誘導別に見たものが図6上段である。

(5) Q 波 (図6), 図6下段である。全症例では39%に見られ, 病型別では, HCM で60%と最も多く, CCM では29%, HOCCM では37%に認められた。誘導別で

は, III aVL aVF V₅ V₆ 誘導順に多く見られ, V₅ V₆ 誘導では3病型ともほぼ差が見られない。HCM では, III aVL aVF V₅ V₆ 誘導に著明に認められるが他の誘導ではほとんど見られない。家族性発症例は19例であるがその内訳は HOCCM 13例, CCM 6例であり, 各々の病型としては HOCCM では37%, CCM 17%である。異常 Q 波は37%の出現率で全体の出現率と差は見られない。

心内膜線維弾性症 EFE (小児期生存型

6才以上) 長期観察例の臨床像

東京女子医大心研小児科 高尾篤良 三森重和
森克彦 河村司

I. 目的

定型的小児期の EFE は罹病も重く致死率が高い。しかし, 臨床で EFE と診断され, 内科治療により乳→幼→小児期と延命し, 軽快する者もある。そこで, 心内膜心筋生検を乳幼児期に行い, 6才以上迄観察し得た症例と, 幼児期に EFE として来院し, その後小児期で死亡した剖検例とを対比してみた。

II. 対象

1) 最近10年間, 女医大心研に於て剖検し, EFE と診断した者15例, 2) 1~2才時に生検し7~12才迄観察した者4例, 3) EFE の臨床診断で4才~7才迄観察, 剖検で確定した1例である。

III. 方法

上記の対象について, 年齢分布, 初診時年齢, 臨床経過, X線, 心電図, 心臓カテーテル所見, 生検所見, 剖検所見等につき検討した。その組織所見は下記のごとくであった。

左室内壁に於ける心内膜は厚さ 150~250 μ , 著しい膠原線維の増生と太い弾性線維層状配列, また, 一部では心内膜下にまで線維化がみられた。いづれも明瞭な炎症所見を認めなかった。

IV. 成績

対象 1) については図1に示すごとくで, 年齢分布は生後3月より7才3カ月に及ぶが, 生後6ヵ月以下40%, 1才以下53.3%と半数以上が1才以下で死亡し, 4才以上は13.3%にすぎなかった。

EFE

剖検例15例: 初診時よりの生存期間

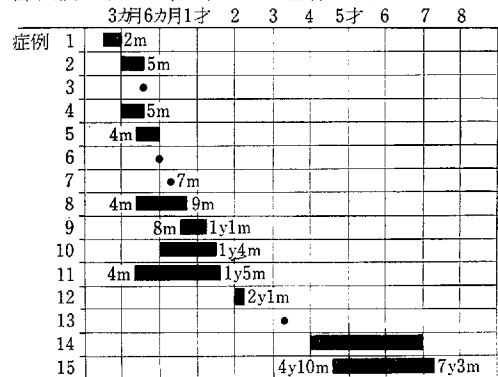


図1

対象 2), 3) については表1に示すごとくで, 左室内壁生検 (4例), および剖検 (2例) で確診断した5例である。うち, 生存症の現在の年齢は症例1: 8才

↓ 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

はじめに

最近小児の特発性心筋症の報告が散見される様になった。心電図所見に関して従来より ST-T の変化や異常 Q 波などいくつかあげられているがまとまった報告がない。1974 年厚生省小児特発性心筋症研究班による分担研究が行われアンケート方法による全国集計により個人票心筋障害チェックリスト心電図が 217 例集められた。