

断に当って問題を提起している。

特発性肥厚性大動脈弁下狭窄症では病変部に心筋肥大と空胞変性および心筋線維の走行の乱れと波状走行をみとめた。

以上の4つの非炎症性とされている心筋症のうち、進行性筋ジストロフィー症のみに巣状リンパ球浸潤をみとめ、純組織学的には炎症との区別が難しい。

開胸的手術が行われた際に心房筋の一部が切除された例について、組織学的に検索すると、最近5年間に、組織学的に炎症像あるいは巣状凝固壊死を4例にみとめた。

先天性心疾患3例、僧帽弁膜症1例である(表3)。炎症像は主として巣状リンパ球浸潤であり臨床的には心筋炎は全く気付かれておらず、潜在性心筋炎の存在を示唆するものと考えられた。

表3 Myocarditis or Focal Necrosis in Atrial Appendage taken at Open Heart Surgery

Focal necrosis	NP-82833	9 F	Pulmonary stenosis
Myocarditis	NP-2229	55 M	Mitral stenoin suff.
Myocarditis	NP-74-1152	4 M	Fallot tetralogy
Myocarditis	NP-76-1012	16 M	ASD

肥厚性閉塞性心筋症の形態をとった

心室中隔欠損症の検討

国立小児病院 松 尾 準 雄

特発性心筋症は「原因または関連の不明な心筋の疾患」と定義されており、先天性心奇形の合併例は除外されている。しかし心奇形があってもその血行動態の異常のみでは説明できない心肥大を伴うものがある。EKG上 V₁, aV_F に Q 異常波を認め2カ月に突然死した心室中隔欠損例に肥厚性閉塞性心筋症と同様な肉眼的組織学的所見を示した症例を経験した。心室中隔膜性部欠損孔の下部は著るしく肥厚し左室壁と筋稜の肥厚と相俟っ

て高度の左室流出路狭窄を形成、右室は肉柱の肥厚が著るしく流出路は中隔辺縁の肥厚のため右室流出路狭窄を形成していた。組織学的には心筋束の中は広く細胞核の大小不同がみられるのみで炎症その他の変化はなく、いわゆる肥厚性閉塞性心肥大の所見のみであった。本症例のように先天性心奇形に合併する心筋症の報告例はいくつかみられる。これらの症例を特発性心筋症の範疇から全て除外していいものかどうか問題を提起したい。

特 発 性 心 筋 炎 の 臨 床

—主として UCG 法による心機能について—

九州大学医学部小児科学教室 本 田 恵

うっ血型心筋症の発症に急性心筋炎が関与する可能性が考慮されており、我々も、急性心筋炎と病初期に診断された症例が、約5年の経過で、典型的なうっ血型心筋症の臨床症状を呈するに至った症例を経験している。

そこで、今回は、特発性心筋炎と診断された症例の胸部レントゲン所見並びに UCG 所見を検討するとともに、3カ月以上に亘って UCG の追跡を行なうことのできた

症例について、UCG 法による心機能を検討したので報告する。

I. 対象及び方法

過去5年間に、viral infection と思われる先行感染にひきつづいて、胸痛、呼吸障害、哺乳困難、易疲労感、あるいは動悸を訴えるか、または、心拡大、頻拍、gallop

rhythm,あるいは不整脈, ST, T 変化その他の心電図異常, 心不全所見等の循環器異常を指摘されて来院した約100例の中から, 同先行感染を契機として心異常を招来したと判定された55例, 及び, 剖検によって急性特発性心筋炎と診断された5例, 計60例を対象とした。対象の年齢分布は表1のとおりである。

これら60例の他に, 臨床的には明らかにうっ血型心筋症(CCM)の所見を呈しながら, 心筋生検によって心筋炎の存在を確認された4症例があるが, これら4症例は今回の対象から除外した。

なお, UCG による追跡が3ヵ月以上に亘って可能であった症例は20例である。

今回は, これら症例の UCG 所見について検討した結果を中心に報告するが, UCG は, 2.5 meg Herz, 10 mmφ の探触子を使用し, Aloka SSD 60 で非残光性ブラウン管上に sweep 速度 50 mm/sec で投影した像を, 縮尺 1/1 でポラロイドフィルムに撮影したフィルムを解析した。

左室駆出率(EF)及び左室短周平均収縮速度(mVcf)は, 各々次の計算式により算定したが, 拡張終期左室短径(LVDd)は同時記録の心電図 R 波頂点, 収縮末期左室短径(LVDs)は同 T 波の終りの点として計測した。

$$EF = \left(1 - \frac{LVDs^3}{LVDd^3}\right) \times 100$$

$$mVcf = \frac{LVDd - LVDs}{LVDd \cdot ET}$$

注) EF=左室後壁収縮立ち上がり点から, 前方運動最大点までの時間(秒)

II. 結 果

(1) 急性期の胸部レントゲン所見及び UCG 所見

特発性心筋炎の急性期と考えられる時期における心胸廓比(CTR)は, $50.2 \pm 6.70\%$ (mean±SD) (60例), EF は $56.6 \pm 10.48\%$ (55例), mVcf は 0.773 ± 0.199

表 1 研究対象の年齢分布

年 令	例 数
1 才 未 満	12
1 才 ~ 5 才	7
6 才 ~ 12 才	34
13 才 ~ 15 才	7
合 計	60

circ/sec (55例)である。

CTR と UCG の EF 及び mVcf の関係を見ると, EF<60%の症例の CTR は $51.9 \pm 6.38\%$, EF≥60%群では $48.9 \pm 5.44\%$ 。mVcf<0.90 群の CTR は $51.0 \pm 6.15\%$, mVcf≥0.90 では $49.8 \pm 6.06\%$ であった。

(2) 特発性心筋炎罹患者後の EF 及び mVcf の変動

EF の経過は図1に示すとうりであり, 急性期に EF ≥63%の正常値を示すものは6例, 30%にすぎず, 他の14例70%はいろいろな程度の低下を認める。しかし, 急性期経過後1~3ヵ月間に, EF は急速に回復し, 3ヵ月後には18例中11例61.1%は正常域にまで回復しており, 他の7例も EF 52% から59% と subnormal へと復元している。

一方, mVcf の経過は図2に示すように, 病初期に低

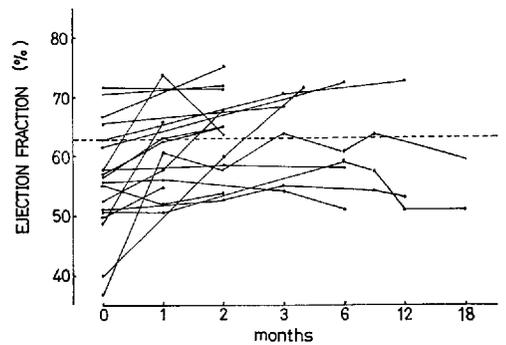


図 1 急性心筋炎罹患者後の EF の変動

注) 図中の点線は EF の正常下限値を示している。

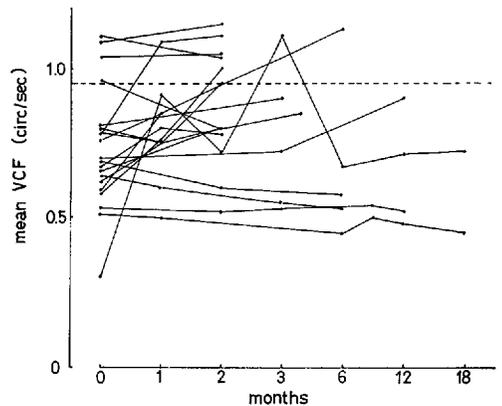


図 2 急性心筋炎罹患者後の mVcf の変動

注) 図中の点線は mVcf の正常下限値を示している。

値を示す頻度が高く、0.90 circ/sec の正常下限値以下を示すものが80%である。その後、急性期からの離脱とともに、EF と同様、mVcf も急速な回復を認めるもの、の、正常域内への復元は EF のそれに比して遅延し、6カ月を経て尚低値を示す症例が多い。

III. 考 察

(1) 急性期の EF, mVcf 及び CTR

特発性心筋炎急性期の EF $56.6 \pm 10.48\%$ を、我々の101例の正常値 $77.0 \pm 7.0\%$ と比較して t 検定を行なうと、 $t=7,400$, $P<0.001$ と有意に低下している。

同様に mVcf は、正常値 1.75 ± 0.49 と比較して $t=16,987$, $P<0.001$ と高度の低下を証明できる。

一方、うっ血性心不全の臨床検査所見として最もしばしば用いられる胸部レントゲン像の CTR は、50.2% と正常群との間に有意の差を認めない。

EF と CTR の関係をみると、結果の項で述べたように EF 60% 群未満では CTR 51.9% に対し、EF 60% 以上群では 48.0% であり、EF 低下群に CTR の増大傾向を認めるが、両群 CTR 平均値の t 検定の結果は $P<0.25$ である。また、心収縮能をより近似して表現していると考えられる mVcf と、CTR の関係をみると、mVcf 0.90 circ/sec を正常下限と考えれば、mVcf 正常群と低下群との間に CTR の差を認めない。

つまり、CTR の増大は、心臓のポンプ機能低下の一指標となり得るが心筋収縮能低下の指標にはなり得ないことを示しており、CTR 正常群にも心筋収縮能に低下のあることが多いことを示している。

(2) 特発性心筋炎罹患後の EF, mVcf について

特発性心筋炎急性期からの離脱とともに、EF は急速に回復するのに対し、mVcf の回復は遅延している。すなわち、急性期臨床症状の改善は、心臓のポンプ機能の順調な改善を示唆しているといえようが、この場合にも、心臓左室短周の短縮速度は未だ低下していることが多く、一定の収縮の度合は得ることは可能となっても、その収縮状態に到達するまでに正常心より長時間を要すること、つまり、心筋の収縮能は未だに低下していることを示している。従って、心筋収縮能を知る指標としては EF より mVcf が鋭敏であるといえよう。

以上の事実は図3によって、より明瞭となろう。つまり、mVcf と EF との間には、当然のことながら、か

なり良好な相関 ($r=0.775$) を認め、mVcf (y) と EF (x) の間には $y=0.018x-0.306$ の相関式が得られるが、図3中の正常域と各 plot の相関をみるに、EF が正常域にあっても、mVcf は必ずしも正常ではなく、EF 正常群の 1/2 に mVcf の低下を認めている。一方、mVcf 正常群には 1 例の EF 低下例をも認めない。

以上を総括すると、以下の結論が得られるであろう。

1. 特発性心筋炎急性期には、EF, mVcf ともに正常例に比し有意の低下を認めるが、CTR の増大は著明ではないことが多い。

2. CTR は心機能の指標となり難い。

3. EF に心臓のポンプ機能を表現して臨牀的心不全症状との関連が深く、定数的にその低下度を把握するに有用な手段である。

4. しかし、EF の改善をもって心機能全般の改善と判定することは危険であり、EF の測定に加えて、すくなくとも mVcf の計測を行なう必要がある。各症例の予後判定には、mVcf の追跡観察が必要であろう。

5. 特発性心筋炎の臨牀的治癒後、臨牀的には何らの異常症状を呈していないにもかかわらず、数カ月から数年に亘って EF, mVcf の低下を認めたり、または、一時改善していた EF, mVcf が 6カ月ないし 1年を経て再び下降する症例があり、今後、これらの症例が、ますます心機能低下をきたして、将来 CCM へと移行する危険を否定できない。

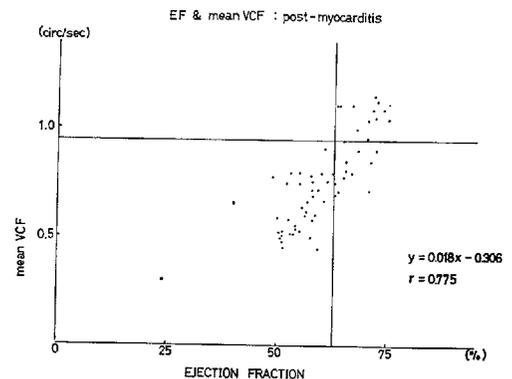


図3 急性心筋炎罹患例における EF と mVcf の相関

注) 図中の実線は EF 及び mVcf の正常下限値を示している。

↓ **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

うっ血型心筋症の発症に急性心筋炎が関与する可能性が考慮されており、我々も、急性心筋炎と病初期に診断された症例が、約 5 年の経過で、典型的なうっ血型心筋症の臨床症状を呈するに致った症例を経験している。

そこで、今回は、特発性心筋炎と診断された症例の胸部レントゲン所見並びに UCG 所見を検討するとともに、3 カ月以上に亘って UCG の追跡を行なうことのできた症例について、UCG 法による心機能を検討したので報告する。