

表 3

## STEROID THERAPY OF 6 CASES WITH MYOCARDITIS

No.	CASE	DIAGNOSIS	STEROID	ONSET TO STEROID	DURATION	PROGNOSIS
1	M. I. 5y. F	myocarditis	hydrocortisone 100 mg (i. v.)	6 days	x 1	healed
2	K. E. 11y. F	myocarditis	Prednisolone 30 mg × 2/day(i.v)	20 days	10 days	died (autopsy)
3	R. K. 6y. F	myocarditis (Rubella)	hydrocortisone 300 mg/day(i.v) ↓ prednisolone 20 mg/day(i.v) (per. os)	12 days	15 days	healed
4	H. S. 3m. M	chronic myocarditis	dexamethasone 1.5 mg/day (per. os)	5 days	45 days	imporved ↓ recurrence (cardiomegaly) (arrhythmia)
5	C. O. 5m. M	myocarditis	prednisolone 40 mg/day (per. os)	15 days	40 days	improved (but E. F=0.23)
6	T. K. 7y. M	myocarditis (MCLS)	hydrocortisone 400 mg/day(i.v) ↓ prednisolone 40 mg/day (per. os)	6 days	40 days	healed

## 実験的ウイルス性心筋炎，特に心筋炎後心筋肥大について

日本大学小児科 大 国 真 彦

豊 田 博 史

日本大学第2病理 桜 井 勇

国立予防衛生研究 所村山分室 大 滝 研 也

## はじめに

特発性心筋症の一部は，原因不明の心筋炎の慢性化，及び，その後遺症が含まれていると考えられている。我々は，実験的にウイルス性心筋炎を作成し，長期間観察し，その慢性化，及び特発性心筋症との関連を追求している<sup>1)</sup>。ウイルス接種後，経過観察中，心筋細胞の肥大が認められることは，既に知られている<sup>2)</sup>。今回は，実際にマイクロメーターを用い，心筋細胞横径を計測比較した。

## 材料及び方法

ウイルスは，コクサツキー B<sub>3</sub> 標準株 (Nansy strain) (以下 CB<sub>3</sub>) を用い，マウスは，ddy 系の 4.5 週令雄マウスを用いた。CB<sub>3</sub> を 10<sup>4</sup> PFU 腹腔内接種後，2 週，5 週，10 週，20 週，30 週，40 週目に屠殺した。各群 10 匹ずつと同数を対照群とした。屠殺後，心臓を摘出し，心室のほぼ中央の高さで水平断し，ホルマリン固定，パラフィン包埋後，H-E 染色標本を作成した。作成された標本にて，マイクロメーターを用い，心筋細胞横径を計

表 1

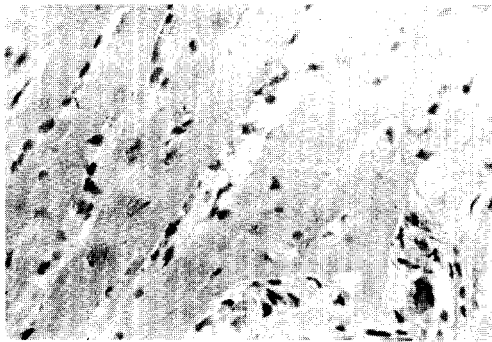
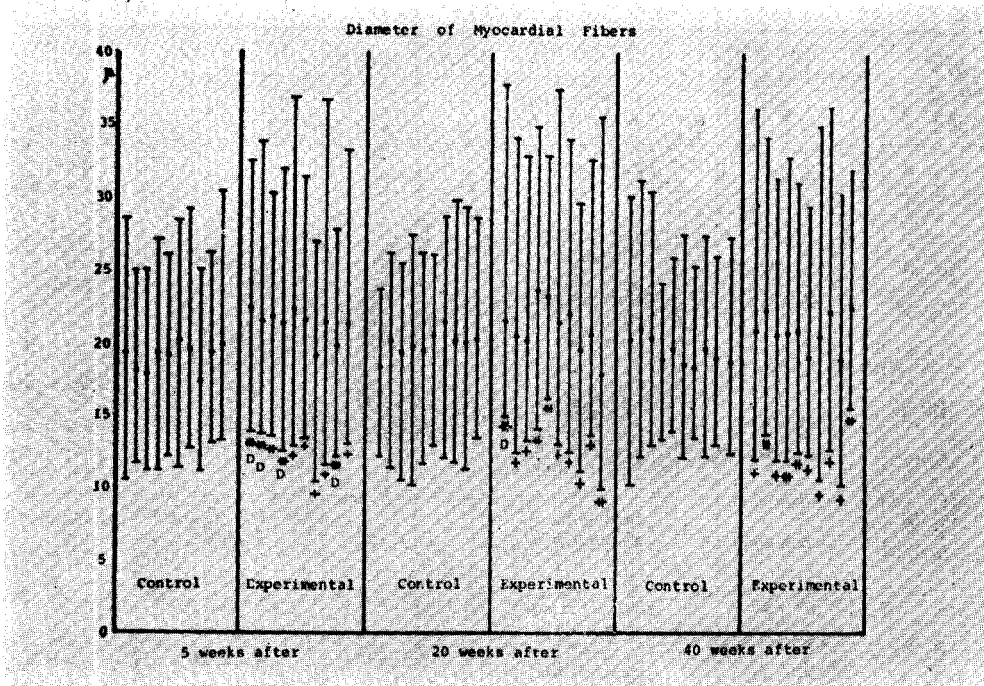


図 1 x300, 5週目, 病巣の石灰化線維化及び, 周囲心筋の走行異常, 肥大を認める。

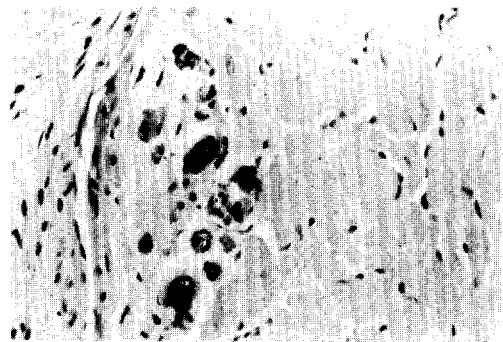


図 2 x300, 20週目, 病巣周囲の心筋細胞の肥大を認める。

測した。今回は、5週、20週、40週の各群について比較検討した。計測は、300倍にて検鏡し、左室自由壁の心筋細胞を、核を通る最短径で行なった。一標本につき、100本計測し、同週令の対照群と比較した。

結 果

肥大した心筋細胞は、主に病巣周囲に認められた。また、5週目より既に存在し、40週にて同様の傾向を示した。表1は、測定結果の平均値、最大値、最小値を示し、心室内腔の拡大のあるものをDとし、病巣の大きさを(+)-(卅)で示した。各群とも病巣の大きさとは相関

せず、平均値においても対照群との差は認められなかった。しかし、接種群では太さの variation を認め、かつ、太さ 25μ 以上の心筋細胞の占める割合の各群10匹ずつの平均値は、5週群では、対照群2.6%に比し、CB<sub>3</sub>接種群では14.4%と増加し、同様に20週群では6.3%に比し、18.8%、40週群では6.6%に比し、16.1%と増加していた。

考 案

実験的ウイルス感染による、マウス心筋炎の長期40週に渡る観察では、2週、5週群で病巣の広範なものに心

室内腔の拡大を見た。おそらくうっ血性心不全をきたしていると考えられる。しかし、10週以後は一部を除いて、心室腔は正常あるいは狭少化が認められるが、拡大したものは認められなかった。おそらく、正常あるいは肥大した心筋細胞によって、心機能は代償されていると考えられる。また計測によると、心筋細胞の代償性肥大は、CB接種後5週目よりすでに始っており、40週を経てなおかつ持続することが明らかとなった。徳田ら<sup>3)</sup>も、心筋細胞横径を計測し、残存心筋細胞が代償性肥大をきたすことを報告している。関口らは<sup>4)</sup>、ヒト特発性心筋症の心筋細胞横径を計測しているが、正常群に比し、横径の平均値は増大し、variation が特徴的であるとしている。しかし、我々の実験では、平均値の増大が認められなかった。このことは、肥大心筋の数が少なく、また、病巣周囲の細い心筋細胞も計測に入れている為と考えられる。

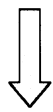
実験的ウイルス感染マウスの心筋炎後心筋肥大が、特発性心筋症の心筋肥大といかに関わるかは、さらに検討を重ねる必要があると考えられる。

## 結 論

実験的 CB<sub>3</sub> 感染マウスの心筋炎後心筋肥大について検討した。その結果、心筋肥大は、CB<sub>3</sub> 接種後 5 週目ですでに始っており、40週に至ってもなお持続して存在することが判明した。

## 文 献

- 1) 大国真彦ほか：CB<sub>3</sub>ウイルスによる実験的心筋炎に関する研究第1報，厚生省特定疾患特発性心筋症調査研究班，昭和51年度研究報告集 49-54，昭和52年。
- 2) Wilson, F. M. et al: Residual pathologic changes following murine coxsackie A and B myocarditis. *Am. J. Path.* 55: 253-265, 1969.
- 3) 徳田正夫ほか：特発性心筋症の病因学的研究，実験的マウスウイルス性心筋炎の研究，厚生省特定疾患，特発性心筋症調査研究班，昭和52年度研究報告集，28-34，昭和53年。
- 4) 関口守衛ほか：心内臓心筋生検法による生検心筋の病理組織学的判定に関する診断基準について，第1報：肥大心筋，厚生省特定疾患，特発性心筋症調査研究班昭和50年度研究報告集 81-85，昭和51年。



## 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

特発性心筋症の一部は、原因不明の心筋炎の慢性化、及び、その後遺症が含まれていると考えられている。我々は、実験的にウイルス性心筋炎を作成し、長期間観察し、その慢性化、及び特発性心筋症との関連を追求している 1)。ウイルス接種後、経過観察中、心筋細胞の肥大が認められることは、既に知られている 2)。今回は、実際にマイクロメータ-を用い、心筋細胞横径を計測比較した。