

## 17. 筋ジストロフィー患者の感染免疫能に関する研究 特にリンパ球, 単球, 多核球の遊走能について

国立療養所再春荘

植川 和 利      岡 元      宏

小清水 忠 夫

熊大一内

田 宮 二 郎      藤 瀬 隆 司

志 摩      清

本疾患は進行性の筋萎縮をきたし、この間心不全ないしは感染症をおこしてくる。そこで易感染性に関して、DNCB反応、PPD反応及びPHA反応について検討を行なったところ、その機能が低下している成績を発表してきた。今回はさらに、TB cell Subpopulation 免疫グロブリン及び単核球の遊走性に関して検討を試みたので報告する。

### 〔対象、方法及び結果〕

対象例は表1の如く、本症患者9例で年齢は11才から18才で、これに健康対照10例を用いた。表1のように、ツベルクリン反応は殆んどが陽転しており、血沈、CRP、RAは正常であった。

白血球数、リンパ球および単球数は対照との間に差を認めなかった。(表2)

免疫グロブリンに関しても、IgG、IgA、IgM 共対照との間に差異を認めなかった。(表3)

また、TBリンパ球について、そのパーセント及び実数共に対照との間に差を認めなかった。

(表4)

末梢血単核球の遊走性(MCR)をConray Ficoll 法にて施行した。すなわち、ヘパリン加静脈血より単核球を分離し、TC medium 199中に $5 \times 10^5 / ml$ の割合に浮遊させ、BoydenのChamberの上室に1mlを入れ、下室にTC 199中2% Caseinを含む液を1ml入れ、その中間に直径 $5 \mu$ のnucleopore filterを置き、5%CO<sub>2</sub>下、37℃、90分間incubateし、filter中に遊走してきた単核球の数を400倍の顕微鏡下で5視野を数え、対照との比率でMCR値とした。その結果、本症患者のMCR値は、対照100%に比して、 $49.9 \pm 17.3\%$ と低値を示した。

(表5)

### 〔考 察〕

Tリンパ球では量的な低下はなく、前回の検索でPHA反応の低下していた成績より、その機能低下が示唆された。B cellの機能の検討はなされていないが、少なくとも、B cellの量及びこれが放出する免疫グロブリン値は正常であることから、B cell系の機能低下はまずないものと推定された。

感染症で果す単球の機能は細胞内寄生性細菌に対して重要であることは論を持たないところであり、それ以外の細菌に対しての単球の役割は不明の点が多い。我々の研究では、特に緑膿菌、ブ菌に対して、単球の関与が存在することを認めている。今回単球の機能に関しては、一部の機能であるMCRを検討し、その低下を認めたが、更に貧食能、ライソゾーム活性等の機能についても検討すべきと考える。

表 1. Case distribution of DMP

No. of cases : 9 (11~18 yrs)

No	yrs	tub R	ERS(1/2)	CRP	RA
1	12	(+)	2/5	(-)	(-)
2	13	(+)	2/6	(-)	(-)
3	11	(+)	14/30	(-)	(-)
4	12	(+)	7/16	(-)	(-)
5	11	(±)	8/14	(-)	(-)
6	15	(+)	2/8	(-)	(-)
7	15	(+)	2/6	(-)	(-)
8	18	(+)	2/6	(-)	(-)
9	16	(+)	2/6	(-)	(-)

ave.14

表 2.

WBC, Lymphocyte and Monocyte in DMP

	No.	WBC	LY		MO	
			(%)	obs.No.	(%)	obs.No.
DMP	9	5789 ±359	46.1 ±2.5	2644 ±168	4.4 ±0.3	255 ±20
cont.	10	5820 ±355	34.0 ±2.5	2013 ±234	5.8 ±0.8	335 ±55

表 3.

γglobulin & Immunoglobulin level in DMP

No.	total protein (g/dl)	γ-gl (%)	Ig			
			G	A	M (mg/dl)	
DMP	9	6.2±0.1	12.3±0.7	958.9 ±84.0	174.4 ±30.2	1281 ±85
cont.	10		710-2000 (1200)	84-413 (210)	125	

表 5.

Mononuclear cell chemotactic reaction (MCR)

(1) Method of MCR

Separation of mononuclear cell (M.)  
Heparinized peripheral blood was centrifuged by Ficoll Conray method. 5x10<sup>6</sup>/ml of M. was suspended in TC Medium 199 and incubated in Boydens Chemotaxis Stainless Chamber at 37°C in 5%CO<sub>2</sub> and 95% humidified air, for 90 min. Chemotactic factor was used 2% Casein in TC Medium 199. Migrated cells into the Nuclepore filter (pore size 5μ in diameter) was counted at 5 field in 400 X.

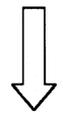
$$(2) \text{MCR Index} = \frac{\text{MCR(pat.)}}{\text{MCR(cont.)}} \times 100 (\%)$$

	No.	MCR Index
DMP	9	42.9±17.3
cont.	10	100

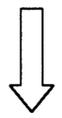
表 4.

T, B Lymphocyte Subpopulation in DMP

No.	T cell		B cell		
	(%)	obs.No.	(%)	obs.No.	
DMP	9	62.9 ±7.9	1636 ±96	21.0 ±2.8	588 ±65
cont.	10	69.8 ±3.1	1381 ±149	23.8 ±2.5	524 ±97



**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



本疾患は進行性の筋萎縮をきたし、この間心不全ないしは感染症をおこしてくる。そこで易感染性に関して、DNCB 反応、PPD 反応及び PHA 反応について検討を行なったところ、その機能が低下している成績を発表してきた。今回はさらに、TB cell Subpopulation 免疫グロブリン及び単核球の遊走性に関して検討を試みたので報告する。