

見は見出していないが、この点については今後も引き続き検索を続ける。

表 1.

病期	年齢	性別	病歴	検査	検査	検査	CRK (mm)	CRK (mm)	%FC	ECG	死因
1	16	+	12月	8	8	12	170	139	19%	正常	心不全
2	22	-	12月	8	9	12	12	86	15%	正常	肺炎
3	20	-	2月	6	11	20.5	22.0	67	23%	正常	肺炎
4	18	-	12月	6	10	21	270	87	22%	正常	肺炎
5	23	+	12月	8	11	21	240	99	18%	正常	心不全
6	20	-	12月	8	8	21	320	80	11%	正常	心不全
7	17	+	12月	8	11	19	180	88	18%	正常	肺炎
8	19	+	12月	8	11	22.5	21.5	68	28%	正常	心不全
9	16	+	12月	8	9	22.5	22.0	31	20%	正常	肺炎
10	18	-	11月	8	10	22.5	197	93	9%	正常	肺炎
11	16	-	12月	8	11	22.5	24	23	100%	正常	心不全

表 2.

研究方法
 骨格筋：四肢筋、背筋、横隔膜、横隔膜下の組織
 心臓：右心房、左心房、右心室、左心室、心臓の各部
 消化管：食道、胃、小腸、大腸、肝臓、膵臓、胆嚢、胆管、膵管、十二指腸、空腸、回腸、盲腸、降腸、直腸、肛門
 腎臓：両腎臓
 甲状腺：甲状腺、甲状旁腺
 中枢神経系：脳、脊髄、脳神経、脊髄神経、自律神経系
 末梢神経系：末梢神経、自律神経系

検査方法 H. E. Masson-Trichrom
 Elastic Van Gieson, PAS, Bodian,
 LFB 染色, Oil red O 染色, 特殊染色等
 特殊染色：PAS, HE, Masson, LFB
 PAS, Bodian, Masson, H&E, LFB

27. 生検筋の電子顕微鏡による観察

国立療養所宇多野病院

吉岡三恵子(小児科) 城 鐵 男

中井栄一(京都大学皮膚病

特別研究施設)

我々は昨年まで電子顕微鏡を用いて生検筋の筋膜表面構造を、主としてフリーズ・エッチング法により観察してきた。最近、筋ジストロフィー患者の赤血球の形態学的及び生化学的異常が種々の方向から研究され、筋ジストロフィー症の成因として膜異常が注目されてきている。このため、我々も今年度は赤血球膜の表面構造をフリーズ・フラクチュア法で観察してみた。これまで赤血球の形態学的異常を走査型電子顕微鏡で観察した報告では、赤血球の処理方法により echinocyte の出現率に相違がみられているため、今回は赤血球を採血後、無処理、無固定で観察してみた。

〔対 象〕

デュシャンヌ型筋ジストロフィー症の内、障害の軽い6例を選んで検討した。重症例では肺機能障害による低酸素状態のため、赤血球膜に何らかの変化のおこる可能性も考えられるので、心肺機能障害のない軽症例を中心に選んだのである。この6例はいずれも歩行可能で、障害度は1～4度であった。血液型にはA、B、AB、Oの4型があったため、今回はその内のO型の3例について、正常人のO型赤血球と比較してみた。

症例1. 7才11カ月 男 障害度 2

症例2. 10才3カ月 男 障害度 4

症例3. 15才 女 障害度 3

〔方 法〕

肘静脈から1mlを採血し、直ちに用意しておいたフリーズ・フラクチュアの specimen holderに入れて液体窒素で凍結した。10⁻⁵ Torr 以上の高真空になるまで真空をあげ、この高真空のもとで試料を割断し、直ちに白金-炭素で蒸着し、レプリカを採取した。このレプリカを洗滌後電子顕微鏡で観察した。

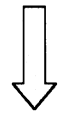
フリーズ・フラクチュアによる膜面には、細胞側にあたるPF面(凸面)と外側に面したEF面(凹面)の2面が区別されている。このPF及びEF面の電顕写真の内、膜内顆粒のよく観察できるものを選んで、これらを20万倍の写真に拡大し、この写真面から1 μ^2 の膜面をとり、これを格子状に細分した上で各格子について顆粒数を肉眼で数え、全格子の顆粒数の合計をもって1 μ^2 当りの顆粒数とした。PF及びEF面の20万倍写真はできるだけ数多く選び、測定数に誤差を生じないようにし、その平均値を算定した。

表1に示すように、PF面についてはコントロールとデュシャンヌ型筋ジストロフィー症患者の間には有意差は認められていないがEF面については、デュシャンヌ型の患者にコントロールにくらべ、かなりの減少が認められた。

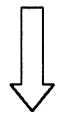
表1. 1 μ^2 当りの顆粒数

	P F	E F
コントロール	4565	2556
デュシャンヌ型	4786	1909

今後、AB、A、Bの各型についても、正常人とデュシャンヌ型筋ジストロフィー症の患者について比較していくと共に、顆粒数の変化の意味についても検討してみたい。



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



我々は昨年まで電子顕微鏡を用いて生検筋の筋膜表面構造を、主としてフリーズ・エッチング法により観察してきた。最近、筋ジストロフィー患者の赤血球の形態学的及び生化学的異常が種々の方向から研究され、筋ジストロフィー症の成因として膜異常が注目されてきている。このため、我々も今年度は赤血球膜の表面構造をフリーズ・フラクチュア法で観察してみた。これまで赤血球の形態学的異常を走査型電子顕微鏡で観察した報告では、赤血球の処理方法により echinocyte の出現率に相違がみられているため、今回は赤血球を採血後、無処理、無固定で観察してみた。