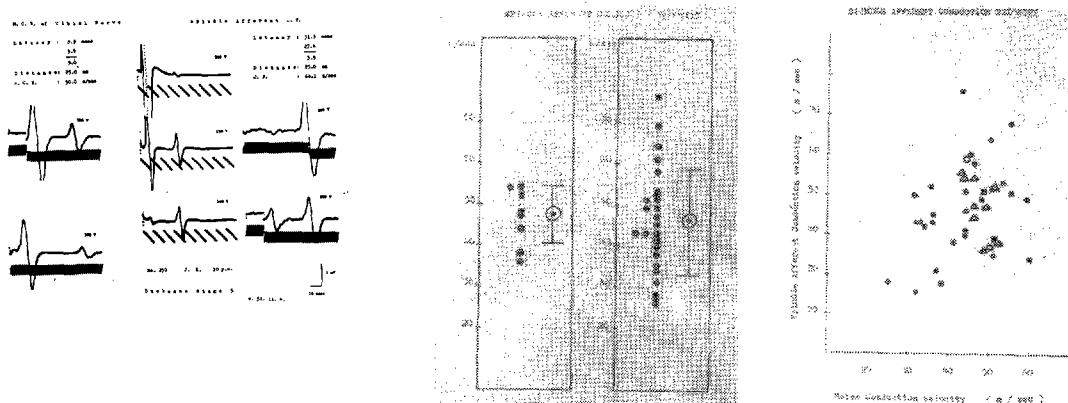


常なしと報告したが、それとも一応一致する結果が得られた。彼らも最後に述べたように腱反射消失が筋筋鍼異常と関係するのではないかという推論には、彼らの報告からも、今回の結果からも結論は得られなかつた。



### 8) 筋ジストロフィー症の筋血流測定法 一 水素電極による測定法の開発

国立療養所東埼玉病院

石原伝幸 田村武司 半谷満太郎  
今泉順吉 井上 満

Duchenne 型筋ジストロフィー症の原因は依然として不明であり種々の説が提唱され議論が続けられている。Duchenne 型筋ジストロフィー症の初期には壞死におちいった筋線維が塊状に集まって見られ、小さな硬塞巣を思わせることから、Hathaway や Engel らは血管原説を提唱し、ウサギに実験的硬塞を起こさせ、同様の病巣を作ることに成功した。しかし、最近 1974 年 Paulson ら、1975 年 Bradley らは  $^{133}\text{Xe}$ -Clearance 法により Duchenne 型筋ジストロフィー患者における筋血流量が対照群と差がないことを報告し血管原説に反論した。しかし以下に述べるように  $^{133}\text{Xe}$ -Clearance 法にはいくつかの問題点がある。第一に  $^{133}\text{Xe}$  の注射部位が筋肉であることの確証がなく注射後に拡散するためにどの組織の血流量測定をしているか不明なことである。第二には  $^{133}\text{Xe}$  がアイソトープであるため、最近環境汚染の問題とあいまって、特別の設備がないと  $^{133}\text{Xe}$  が使用できず、設備も高価であること。第三には  $^{133}\text{Xe}$  自体高価であることなどがあげられる。我々はこれらの欠点を補う方法として  $\text{H}_2$ -Clearance 法に着目した。 $\text{H}_2$ -

Clearance法に使用する白金電極はClark, Hymanによりはじめて医学分野に応用され、彼らはこの電極を主にA-Vシャントの検出に応用した。1964年Aucklandらは針タイプのTissue electrodeを作成し、犬の筋肉に挿入し筋血流量を測定した。第1図の上図がそれで、下図はIntravascular electrodeである。この白金電極による筋血流量測定法の長所としては、まず第1にTissue electrodeで記録する場合は針の周囲の狭い範囲の血流量すなわち $133\text{ Xe-Clearance}$ 法と異なり筋肉自体の血流量測定が可能であることである。第2には生体内でinertで全ての組織に拡散しうることである。第3には安価であること、第4には設備がisotopeを使う場合程複雑ではないこと。第5には環境汚染の心配がないことがあげられる。我々は本研究の第一年度としてTissue electrode(図2)を作成したので発表する。Intravascular electrodeは構造が複雑なことなどから作成をやめ図の電極を作成した。直径250のPlatinum wireにポリウレタンをコーティングし直径約300の電極が出来上がった。測定方法としては、患者に水素ガスを吸入させ被検者の皮膚を切開し筋膜を確認し、この針電極を挿入し $\text{H}_2$ のDesaturation curveより半減期を測定し血流量を算出する予定である。以上 $\text{H}_2$ -Clearance法による筋血流量測定用白金電極の開発に成功したことを報告したが、来年度は測定装置のセットアップと基礎実験を重ね報告したい。

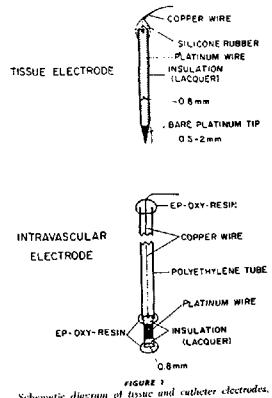


図 1

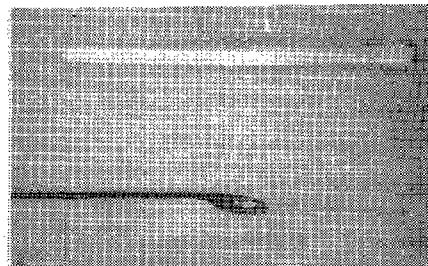


図 2

## 7) D型死亡者56例の心胸郭変形の状況並びに剖検所見との対比による検討

国立療養所西多賀病院  
山田 満

↓ 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

Duchenne 型筋ジストロフィー症の原因は依然として不明であり種々の説が提唱され議論が続けられている。Duchenne 型筋ジストロフィー症の初期には壞死におちいった筋線維が塊状に集まって見られ、小さな硬塞巣を思わせることから、Hathaway や Enge1 らは血管原説を提唱しウサギに実験的硬塞を起こさせ、同様の病巣を作ることに成功した。