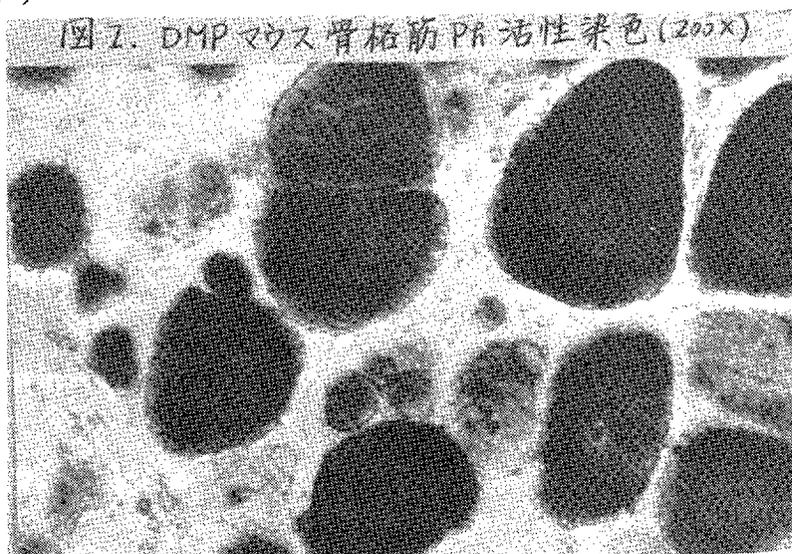


れることが判明し、死後数時間で失われる染色上の pH 活性は、内存グリコゲン量と密接に関連していることが判明した。

2) そこで、低分子化したグリコゲンを外部から添加するなど検討した結果、トリス・マレイン酸緩衝液(40 mM, pH 6.1), グルコース-1-リン酸(40 mM), AMP(3 mM)に0.5~0.7 M 硫酸ソーダを添加することにより、死後4~5時間後も pH 活性をよく染色可能なことが判明した。外部グリコゲンの添加は必要ではなかった。硫酸ソーダの添加効果は目下研究中である。この方法により6ヶ月のDMPマウス大腿筋の染色像を図1に示す。濃淡の差(色調の差)のある大小不同の筋束が結合組織に囲まれて散在する。この組織像の多採性については詳しい検討が計画されている。(同研究での pH の組織化学的染色は、弘前大・医・脳卒研・高屋豪瑩教授, 馬場征之助手との協同研究である。)



8) 筋構造蛋白の SDS 電気泳動法による研究 (神経原性筋萎縮症において)

国立療養所再春荘

泉 純 治 岡 元 宏 植 川 和 利
上 野 洋 出 田 透 内 野 誠

< 目 的 >

神経原性筋萎縮過程における形態学的変化に対応する筋構造蛋白の変化を究明する目的で坐骨神経切斷ラットを用いて SDS 電気泳動法により分析検討した。同時に2~3のヒトの神経原性筋萎縮症の成績を得たので報告する。

< 材料並びに方法 >

ウィスター系成熟雄性ラットの一側坐骨神経を切斷2, 3, 4週後に各々の *in situ* *in vivo* *in vitro*

rocnemius を用いた。SDS電気泳動法は杉田らの方法に準拠して行ない筋構造蛋白はmyosin, α -actinin, actin, troponin + tropomyosinの各分画を分画比(%)で示した。

< 結 果 >

1) 坐骨神経切断後の被支配筋の経時的変化、m. soleus は神経切断後2週ではmyosin分画の増加傾向、actin分画減少、troponin + tropomyosin分画増加を認める。actin分画、troponin + tropomyosin分画の変化は有意差が認められた。4週ではmyosin分画減少、troponin + tropomyosin分画増加が認められ対照と有意差があった。一方、m. gastrocnemius は神経切断後4週においても対照と分画比上有意差がなかった。2) ヒトの神経原性筋萎縮症 polyneurpathy は対照とほぼ類似の分画比を示した。ALSではmyosin分画増加、actin分画、troponin + tropomyosin分画の減少を認め、ALS, SPMAではtroponin + tropomyosin分画の著明な減少が認められた。

< 結 語 >

神経切断後1) m. soleus (赤筋)の分画比はm. gastrocnemius (白筋優位)、対照群とはほぼ同様な分画比を示した。2) m. soleus は早期にはactin, troponin + tropomyosin分画に変化を認め、次いでmyosin分画に変化が認められる。3) 神経切断によりm. soleus は分画比に変化が認められるが、m. gastrocnemius は対照の分画比と変わらず各分画が相対的に同じ比率を保ちつつ変化するものと考えられる。4) ALSやSPMAの分画比は対照や神経切断ラットの分画比と異なる。

9) 進行性筋ジストロフィー症の筋電解質の研究

国立療養所箱根病院

村上 慶 郎 岡 崎 隆
中 村 正 敬 久 保 義 信

Na, K, Ca, Mgなどの電解質は筋静止膜電位及び神経、筋の興奮、収縮に重要な役割をもつものである。私共は進行性筋ジストロフィー症の筋肉中のこれらの電解質及び水分量を測定した。Na, Kは蛍光光度計で、Mg, Caは原子吸光度計で測定した。対象は5例のDuchenne PMDである。筋は約200mgを生検後0.1N, HNO₃にて湿性灰化して測定した。

結果は、正常対照群では筋水分量は795.8 g/Kg FFWT、Na量は 6.6 ± 6.0 mEq/Kg FFWT、K量は 89.9 ± 7.1 mEq/Kg FFWT、Ca量は 14.6 ± 2.4 mEq/Kg FFWTであった。Duchenne PMDでは筋水分量は 784.6 ± 23.5 、Na量は 18.5 ± 20.3 mEq/Kg FFWT、K量は 71.7 ± 8.0 mEq/Kg FFWT、Ca量は 14.6 ± 2.4 mEq/Kg FFWT、Mg量は $39.1 \pm$

↓ 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

<目的>

神経原性筋萎縮課程における形態学的変化に対応する筋構造蛋白の変化を究明する目的で坐骨神経切断ラットを用いて SDS 電気泳動法により分析検討した。同時に 2~3 のヒトの神経原性筋萎縮症の成績を得たので報告する。