

1) メチル硫酸ネオスチグミンによる実験的 Nemaline Rod の作成

井形昭弘*

研究協力者 納光弘* 川淵優**

1963年に Shy ら、並びに Connan らにより、骨格筋の中に多数の rod を認める特殊な myopathy が報告されて以来、現在までに Nemaline Myopathy として世界中で 50 例を越す症例の報告がなされていたが、その発生病理に関しては未だ不明の部分が多い。一方、アキレス腱の tenotomy により、その soleus muscle に nemaline rod を発生させ得ることが K. Engel らにより 1966 年に報告されて以来、この方法が Nemaline Myopathy の唯一の実験モデルとして重用されてきた。我々は、可逆的抗コリンエステラーゼ剤であるメチル硫酸ネオスチグミンをラットに連続投与(0.625 mg/kg のメチル硫酸ネオスチグミンの皮下注射を 1 日 1 回、連続 3 週間)することにより、soleus muscle に多数の rod を発現させるこ

とに成功した。それらの rod はヒトの Nemaline Myopathy に於いて認められる rod と電顕的に同一の形態をとっており、殆んどの場合に於いてそれらの rod は運動終板に接した限局した範囲に認められた。

この方法は本疾患に新しい実験モデルを提供するものと考えられる。

最近、杉田らによりヒトの rod の少なくともその主要な構成成分が 10S アクチニンであることが、又本実験に於いて rod が運動終末に直接又は間接に作用して、筋の構造タンパクの生理代謝回転に重大な影響を与えた結果、rod が産生された可能性が示唆され、筋のタンパク代謝の面からも極めて重大な事実であるといえよう。

* 鹿児島大学医学部第三内科

** 九州大学医学部第三解剖



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



1963年にShyら,並びにConnenらにより,骨格筋の中に多数のrodを認める特殊なmyopathyが報告されて以来,現在までにNemaline Myopathyとして世界中で50例を越す症例の報告がなされていたが,その発生病理に関しては未だ不明の部分が多い.一方,アキレス腱のtenotomyにより,そのsoleus muscleにnemaline rodを発生させ得ることがK.Engelらにより1966年に報告されて以来,この方法がNemaline Myopathyの唯一の実験モデルとして重用されてきた.我々は,可逆的抗コリンエステラーゼ剤であるメチル硫酸ネオスチグミンをラットに連続投与(0.625mg/kgのメチル硫酸ネオスチグミンの皮下注射を1日1回,連続3週間)することにより,soleus muscleに多数のrodを発現させることに成功した.それらのrodはヒトのNemaline Myopathyに於いて認められるrodと電顕的に同一の形態をとっており,殆んどの場合に於いてそれらのrodは運動終板に接した限局した範囲に認められた.