1 機能障害進展過程の分析

部　会　長

国立療養所西多賀病院

湊　　治　郎

本分科会の研究目的は、進行性筋ジストロフィー症、特にデュシアンヌ型患者の経過中におこる機能障害、特に運動障害を、あらゆる方向から観察、分析し、できるだけ障害を未然に防ぐとともに、障害の進行を防止又は、緩和して、日常生活動作をより易く、快適に送れるよう具体的対策を考え出すことにある。これは広い意味での筋ジストロフィーのリハビリテーションに連なるものであり、有効な医薬品のない今日、残された唯一の医学的アプローチと言い得る。

そのため本年度は下記4項目について研究がおこなわれた。

1. 上肢および下肢機能障害の研究
2. 脊柱変形の研究
3. 咬合不全の研究
4. その他一般機能障害に関する研究

1. 上肢および下肢機能障害の研究：徳島療養所（分担研究者　神山　南海男）の西庄らは、進行性筋ジストロフィー症（以下*DMP*とす）の各種の障害段階に属する52名について、上肢の運動パターンを水平方向の運動について、5段階に分け、筋力との関係について調査した。その結果西庄らの分類方法が、*DMP*患者の総合的上肢機能評価法として極めて有用であることを明らかにした。

又、再春荘（分担研究者　小清水　忠夫）の上野らは、*DMP*患者の歩行期にゆられる扁平足ついて、足跡印画法および*X*線写真を用いて、49年度より引き続き観察をおこなった。その結果形態的扁平足は特に*DMP*において正常児に比較し、多発するものとは言えないが、歩行期患者でみると、その障害度が増すに従って扁平足を併発する患者数が増加していることを指摘していいる。

2. 脊柱変形の研究

下志津病院、斉藤らは、障害度Ⅰ度からⅦ度までの*DMP*患者39名について、脊柱の*X*線側面像から、脊柱の傾斜角度をコンピューターにより分析し、その数値から*Hyperflexed type*, *Flexed type*, *Straight type*, *Extended type*, *Hyperextended type*の5型の分類を試み、臨床上良性といわれる、いわゆる、*Straight type* は、軽度の*Extended type* 又は*Flexed type* の状態で止ったものに当り、管理の如何により、*Flexed* 又は*Extended type* に進行する可能性のあることを指摘している。又、T_1～T_7 の傾斜、すなわち上位胸椎の弯曲は下部胸椎および腰椎の弯曲と密接な関係のあること、又、*DMP*の脊柱弯曲は、L_1 を基点として弯曲の変換を示すことを明らかにしている。

又、徳島大学の松家は、歩行装具を用いて立位生活を主として行っている徳島療養所と、いざり移動などによる床上生活を主とする下志津病院入院中のDMP患者、合計141人について、脊柱変形の比較を試みた結果、側弯発生年令、脊柱変形の主たる型には特に差がないが、後弯、垂直型が徳島に多く、前弯型が下志津に比較的多いことを明らかにした。又、装具歩行、四つ這い、いずれにおいても坐位時における姿勢管理が変形の防止に極めて重要であると言っている。

西多賀病院（研究担当者　湊　　治郎）の根立らは、脊柱変形の防止策の一つとして、起立台による歩行期からの管理を強調し、最も適切な起立台使用時間は1回20～30分で、歩行期の前半では1日1回、後半期では1日2回の起立台使用（午前、午後）が最も効果があったと述べている。

3. 咬合不全の研究：

原病院（分担研究者　河野　七郎）の浜田らは、開咬を有するDMP患者6名について咀嚼時間、咀嚼回数、咀嚼値について正常人のそれと比較を行ない、咀嚼時間、咀嚼回数はDMPにおいて値が高く、咀嚼値は低いこと、又、筋電図においてDMPでは放電時間が短く、放電間隔の長いこと、又咀嚼リズムが不規則なことを明らかにした。

同じく浜田らは、DMP患者の食慾と関連して、味覚閾値の検査を行ない、甘味において明らかに高い味覚閾値を示すが、特に味盲の発現率は正常日本人の値とほぼ同じである点を指摘している。

浜田らは更にDMP患者に最も適した口腔清掃法を検討し、硬い歯ブラシによるローリング法軟いブラシによるフォーンズ法、電動歯ブラシ、水流圧洗浄器（ウォーターピック）の比較を行っている。

その結果、水流圧洗浄器以外の方法では、夫々清浄度の改善がみられたものの、歯垢沈着0の状態の維持は困難で、いずれの方法を執っても長期にわたる口腔清掃法の指導がより重要であることを強調している。

弘前大学（分担研究者　木村　　恒）の石川らは、DMP患者の咬合機能を歯科矯正学的見地から解明を試み、口腔内診査、口腔内写真、口腔模型の採得、頭部X線撮影などにより、顎・顔面頭蓋の実態を検査した。その結果、開咬および交叉咬合を有するDMP患者では、頭位を保持する諸筋群の筋線維の萎縮によって下顎骨の下方位および形態異常がおこり開咬の状態になること、又咀嚼筋と、舌の運動機能の異常により歯例弓の側方への開大がおこり特有の咬合不全をおこすのではないかと言っている。

4. その他DMP機能障害一般に関する研究：

東埼玉病院（分担研究者　井上　　満）の浅野らは、歩行期のDMP患者4名について、8㎜フイルムおよびテレメーター筋電図を用いて歩行時の膝関節、足関節の関節角度の変化、および腓腹筋、前脛骨筋の働きを観察している。その結果、DMPでは膝は立脚期全体を通じて伸展傾向を示し、ひき続いて背屈がおこってくる。筋電図においても腓腹筋の放電活動は踵接地直後におこり、立脚期全相にわたって継続する。それに反し前脛骨筋は全歩行周期を通じてみられるが、踵接地時および遊脚期前半に比較的弱くなる。

徳島療養所（分担研究者　神山　南海男）の西庄らは、DMP児7名について、上腕二頭筋を

用いて、筋電図周波数と筋力の関係をしらべ、健康者4名と比較検討している。

その結果、病勢が進み、筋力が低下するのに平行して、周波数ピークは高周波帯に移行し、周波数分布もややブロードになる傾向を認めている。これについて、比較的初期の*DMP*患者では筋力不足を補うため、多数の*NMU*が参加して、周波数分布が高くなるが、末期では、参加する*NMU*が極端に少なくなるので、周波数分布が低くなるだろうと説明している。

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

本分科会の研究目的は、進行性筋ジストロフィー症、特にデュシアンヌ型患者の経過中におこる機能障害、特に運動障害を、あらゆる方向から観察、分析し、できるだけ障害を未然に防ぐとともに、障害の進行を防止又は、緩和して、日常生活動作をより易く、快適に送れるよう具体的対策を考え出すことにある。これは広い意味での筋ジストロフィーのリハビリテーションに連なるものであり、有効な医薬品のない今日、残された唯一の医学的アプローチと言い得る。