

北海道内の小児パラプレジアの調査

北海道大学 医学部整形外科

班 員 金 田 清 志

研究協力者 野 原 裕

目 的

小児期に発生するパラプレジアは、二次的に股関節脱臼、足部変形をきたし以前より整形外科領域の重要な問題として治療されてきた。しかし今日までその脊柱変形に関してはあまり注目されていなかったと云っても過言ではなからう。

発育途上にある小児のパラプレジアは、成人のパラプレジアとは大きく異なっている。それは成長と共に種々の原因により脊柱変形をきたし易いことで、歩行訓練、社会復帰への障害をさらに重度とすることである。それ故に、その変形を未然に防止する努力は必要である。

この様な意図から、小児期に発生するパラプレジアの北海道内における実態を調査することを目的とし、アンケート調査を行い、また小児パラプレジアの登録を開始した。

方 法

北海道内の病院整形外科及び脳神経外科の100施設にアンケート調査を施行した。調査内容を表1に示す。今回は症例の把握に主眼を置いたため調査内容は表1の各項目概当症例の有無、その症例数の記載にとどめ、脊柱変形の有無、その程度等に関する詳細についてはさらに第二次アンケート調査を行う予定である。

調査対象とした100施設は、大学病院及び道内各市立病院の整形外科、脳神経外科をはじめ、国公立病院、企業体病院、開業医と多岐にわたったが、主として道南、道央、道東地区に分布している。

結果及び症例

調査対象とした100施設のうち、回答の得られたものは34施設であった。その34施設のうち概当項目の症例を経験しているものは17施設であった。

アンケート調査結果ならびに当科にて経験した小児パラプレジア患者の症患別分類および症例数は次のごとくであった。

小児(15才以下)パラプレジア アンケート調査

下記の項目に check

1 腫瘍以外による脊髄症状のあったもの 症例数

- ① Myelomeningocele (有 無) () () 例)
 ② Syringomyelia (有 無) () () 例)
 ③ Myelitis (ポリオ以外) (有 無) () () 例)
 ④ Charcot-Maie-Tooth病 (有 無) () () 例)
 ⑤ その他 (疾患名 () ()) () () 例)

2 Neurofibromatosis

- ① 腫瘍による脊髄症状 (有 無) () () 例)
 ② 変形による脊髄症状 (有 無) () () 例)
 ③ 先天性後彎症及び後側彎症 (有 無) () () 例)
 ④ 脊髄カリエス (有 無) () () 例)
 ⑤ 腫瘍
 ① 原発性脊椎腫瘍 (有 無) () () 例)
 ② 脊髄及び馬尾神経腫瘍 (有 無) () () 例)
 ③ 硬膜外白血病 (有 無) () () 例)
 ④ その他 (疾患名 () ()) () () 例)

外 傷

- ① 頸損 (有 無) () () 例)
 ② 胸髄損傷 (有 無) () () 例)
 ③ 腰髄損傷 (有 無) () () 例)
 その他
 ① 特発性硬膜外血腫 (有 無) () () 例)
 ② () () () 例)
 ③ () () () 例)

表1

1. 脊髄々膜瘤	67例
2. 脊髄空洞症	3例
3. 脊髄炎(ポリオを除く)	5例
4. シャルコー・マリー・トース病(?)	1例
5. 神経線維腫症	
(1) 脊柱管内腫瘍によるもの	2例
(2) 脊柱変形によるもの	6例

市内の肢体不自由児センターの症例であつた。

先天性脊柱変形の6例は、いずれも当科にて経験したものであつた。

腫瘍によるパラプレジアのうち原発性脊椎腫瘍の5例、脊髄馬尾神経腫瘍8例、硬膜外白血病2例は当科で治療しているが、患者分布は全道に及んでいる。

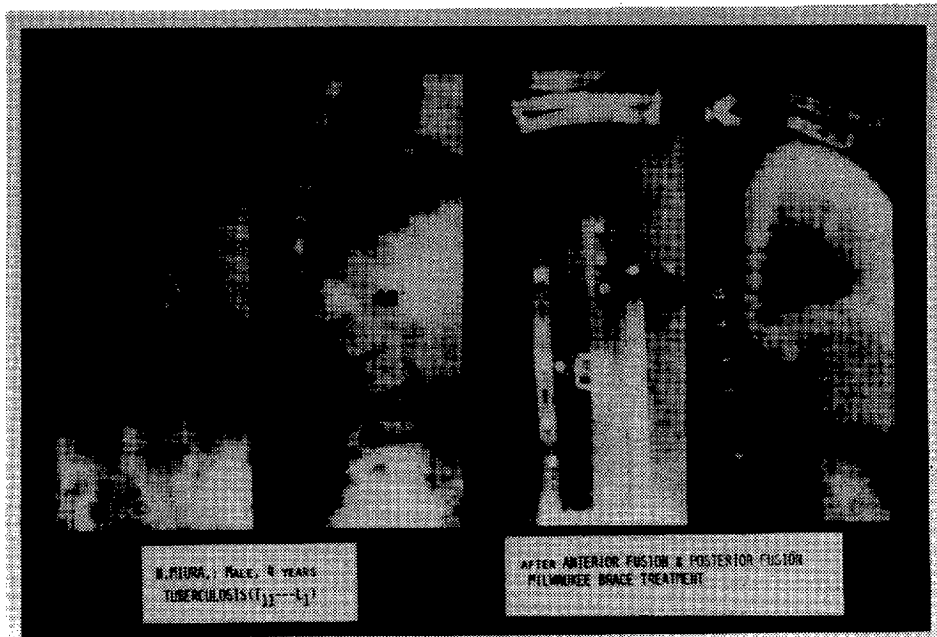
脊椎カリエスは1例あり札幌市内国立病院及び当科にて治療を行なっている。症例2(図2)は4才男子でT₁₁・L₁カリエスである。歩行不能となり前医を受診し、椎体削開、骨移植をうけたが骨片の逸脱があり、後彎は48°となった。

T₁₁-L₁の椎体削開、anterior strut graftを施行したものの固定範囲が狭かつたこともあり後彎の増強がみられ、現在Milwaukee braceにて経過観察中である。後彎は50°であるがカリエスの再発はなく、パラプレジアも消失している。

脊髄損傷は6例である。北大小児科の1例は分娩時外傷による環軸椎脱臼であつた。札幌市内肢体不自由児センターの2例、同公立病院の1例、同開業医の1例の詳細は不明である。

その他として、特発性硬膜外血腫、脊髄動静脈奇形の各1例は、いずれも椎弓切除後に後彎変形をきたしたもので当科にて治療した。

図2



考 按

成長期に発生するパラプレジアは、麻痺の存在、脊柱の stability の破綻などにより容易に脊柱変形が発生する。さらに成長という因子がこれを急速に進行させるのである。

Raimondi¹⁾ は正常脊柱の成長のためには、intrinsic stability 及び extrinsic stability の双方に均衡のとれた mechanical stimulation が必要であるとしている。小児パラプレジアでは

extrinsic stability の障害のため正常の mechanical stimulation を作用させることは出来ず脊柱変形をきたす。そして、そのことが歩行訓練、車椅子使用等の後療法の障害となり、大きな問題となる。

さらに樋口ら²⁾も述べている様に、成長期に椎弓切除を受けた場合にも脊柱変形として後彎変形の出現が起こる。これは脊柱の後方要素の除去のための intrinsic stability の破綻による。

多くの小児パラプレジア、特に脊髄馬尾腫瘍、硬膜外白血病、特発性硬膜外血腫、脊髄動静脈奇形では、その治療手段として、椎弓切除術が必要であり、術後の変形出現の予防と治療は重要な課題である。

脊髄々膜瘤の脊柱変形には、先天性のものと後天性のものがあり、後者はその発生mechanismに十分留意することにより、ある程度抑制できる可能性がある。

脊髄空洞症、脊髄炎、シャルコー・マリー・トース病、神経線維腫症による脊柱変形も重度変形となり易く、その防止に留意することは勿論、適切な手術療法を施す必要がある。

脊椎カリエスも、カリエスの治療のみでなく、同時に存在する後彎変形を可能な限り矯正する努力は、その脊柱の正常な成長のために重要なことである。

小児の脊髄損傷の治療についての経験はないが、成人例の経験から脊柱のstabilityの破綻をきたしておれば、強固なstabilizationが必要と思われる。

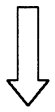
以上のことから、小児パラプレジアに伴う脊柱変形は今後重要な課題となるであろうし又、その実態を把握し、今後の治療指針を決定することは極めて重要であると考えている。

文 献

1. Raimondi, A.J., Francisco, A.G. & Rocco, C.D., : Laminectomy and total reconstruction of the posterior spinal arch for spinal canal surgery in childhood, *J. Neurosurg.*, 45, 555, 1976.
2. 樋口政法ら：成長期における椎弓切除後の脊柱変形についての考察、*北海道整災誌*, 22, 28-31, 1977.
3. Sharrad, W.J.W., : The Kyphotic and lordotic spine in Myelomeningocele, A.A.O.S. Symposium on Myelomeningocele, Saint Louis. The C. V. Mosby Company, 202, 1972.
4. J.C. Drennan: The role of muscles in the development of human Kyphosis, *Dev. Med. Child Neurol.*, suppl. 22, 33, 1970.



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

小児期に発生するパラプレジアは、二次的に股関節脱臼、足部変形をきたし以前より整形外科領域の重要な問題として治療されてきた。しかし今日までその脊柱変形に関してはあまり注目されていなかったと云っても過言ではなからう。

発育途上にある小児のパラプレジアは、成人のパラプレジアとは大きく異なっている。それは成長と共に種々の原因により脊柱変形をきたし易いことで、歩行訓練、社会復帰への障害をさらに重度とすることである。それ故に、その変形を未然に防止する努力は必要である。

この様な意図から、小児期に発生するパラプレジアの北海道内における実態を調査することを目的とし、アンケート調査を行い、また小児パラプレジアの登録を開始した。