高位二分脊椎症例の検討

神奈川県立こども医療センター　リハビリテーション科

陣　内　一　保

はじめに

二分脊椎は、神経症状については一般の小児パラプレジアと共通しているが、二分脊椎特有の問題も少なくない。今回は脊椎変化が胸椎に及んでいるものを高位二分脊椎として検討した。

対　象

新生児期から当センターで扱った二分脊椎児63例のうち高位二分脊椎6例、他の医療機関で脊髄髄膜瘤の処置を受けてから初診した2例で、その概要を表1に示した。

（表1）　症例の概要

症例	腫瘤の性状（手時時期）	脊椎変化	麻痺レベル	水頭症（シャント）	変形、拘縮、尿路、合併症、I.Q	最終年齢
1	開放型（14日）	Th_{11} ～	群Ⅱ	あり	先天性側彎、肋骨癒合	5カ月（死亡）
2	開放型（8カ月）	Th_{7} ～	Ⅰ	あり	反応なし 髄膜炎	10カ月（死亡）
3	開放型（15時間）	Th_{11} ～	Ⅱ	あり	髄膜炎　重症心身障害 けいれん　呼吸障害	3歳9カ月（死亡）
4	開放型（7時間）	Th_{7} ～	Ⅰ	あり	亀背高度　頂椎部褥創 I.P正常　I.Q：103	3歳5カ月
5	開放型（10時間）	Th_{10} ～	Ⅰ	あり	坐位不能　重症心身障害 亀背高度　両側水腎症	2歳6カ月（死亡）
6	閉鎖型（2カ月）	Th_{12} ～	右Ⅰ 左Ⅱ	あり	側彎　骨盤傾斜　股関節亜脱臼 I.Q：96	8歳9カ月
7	開放型※（36時間）	Th_{10} ～	Ⅰ	あり	ねたきり　高度水腎症 →尿路変更　I.Q測定不能	11歳5カ月
8	開放型※（45時間）	Th_{11} ～	Ⅰ	あり	上肢のみで這い移動 坐位可能　水腎症なし　I.Q：83	3歳8カ月

※他病院にて

検討項目ならびに考察

1）発生頻度

わが国における二分脊椎の発生頻度は欧米より低く、さらに高位例の占める割合も低いとされている。われわれの症例では６３例中頸椎部、胸椎部のみのものは１例もなく、胸腰椎にわたるものが６例（９.５％）であった。Smith[1]の報告とはほゞ同率であるが、Matson[2]の報告の半数以下となっている。Matsonの統計高位例の占める割合が高いのは、小児病院脳神経外科における統計のために、脳神経外科的処置を要する新生児が多いものと思われ、一方Smith の場合には、整形外科、泌尿器科リハビリテーションなどを含めて扱う施設のため、死亡率の高い高位例がある程度淘汰された結果のあらわれであろう。（表２）

表２　二分脊椎発生高位（脊椎変化による）

	Matson[2]（1969）n＝1390		Smith[1]（1965）n＝295		陣　内（1980）n＝63	
頸椎部	3.7	21.0	1	8	0	9.5
胸椎部	7.4		1		0	
胸腰椎部	9.9		6		9.5	
腰椎部	41.8		27		11.1	
腰仙椎部	28.6		44		47.6	
仙椎部	8.6		21		31.8	
	100.0％		100％		100.0％	

2）発生高位と麻痺レベル

発生高位は、第７胸椎に及んでいたものが２例他の６例はいずれも下部胸椎から腰椎にわたるものであった。

麻痺レベルは、下肢の完全麻痺を示す第Ｉ群が５例、第１、２腰神経がわずかに残存する第Ⅱ群が２例、左右差のある例が１例であった。一般に脊髄髄膜瘤の存在部位より広範囲となることが多く、麻痺レベルでは第Ⅱ群でも脊椎変化が胸椎に及ぶこともあり得る。

3）脊髄髄膜瘤の性状と閉鎖術

１例を除いてすべて開放型であった。閉鎖術の行われた時間は開放型７例中５例が生後４８時間以内であり、症例１では１４日とやゝおくれている。症例３は水頭症に対して生後３カ月でシャント手術を行い、腫瘤は縮少傾向にあったが、皮膚欠損を補うために生後８カ月で閉鎖術を行った。

高位二分脊椎の脊髄髄膜瘤閉鎖術の際には大きな皮膚欠損部をいかにしておおうかに苦慮する。大部分の症例では波型の補助切開を加えて回旋皮弁法を行ったが、症例５では、手術時に左右に縦の減張切開を加えて創を閉じ、減張切開部は二次的に治癒せしめた。

4）水頭症の合併、予後

水頭症は開放型の７例全例に合併し、いずれも高度でシャント手術が行われている。

当センターで新生児期に脊髄髄膜瘤閉鎖術を行った５例のうち４例はすでに死亡している。３歳９カ月で死亡した症例３、２歳６カ月で死亡した症例５は、ともにねたきりの重症心身障害の状態で、けいれん、呼吸障害、嘔吐などをおこして死亡している。残念ながら別検例は１例もない。

5）生存例の検討

生存例４例中最年長の症例５はやはりねたきりで、高度の水腎症のために尿路変更を受けており、積極的なリハビリテーションの対象となり難い状態である。

症例４、８は開放でシャント手術を受けていな

がらI. Q. は１０３、８３を示し、上肢機能良好、言語障害もなく、十分なリハビリテーションポテンシアルを有している。しかし症例４は高度の亀背を呈し、しかもその損椎部に褥創を生じ、皮膚形成術を余儀なくされた。今後のリハプログラムにつき検討中である。

症例６は唯一の閉鎖型で、知的にも問題なく普通校に就学したが、脊柱側彎、骨盤傾斜、左下肢外転拘縮、挙上側股関節の亜脱臼、傾斜側坐骨部の褥創など、麻痺の左右差に影響されると思われる諸問題が悪循環的に増強し、装具療法、Harrington instrumentation も行ったが解決をみるに至らず、治療に難渋している。

まとめ

高位二分脊椎児では、最初の段階でLober[3]のadverse criteria に関連した問題があるが、画一的な選択により、症例４、８のようにリハビリテーションポテンシアルを有するものが犠牲になるおそれもあるのではなかろうか。

整形外科的には、脊椎、股関節に対する積極的なアプローチ、リハビリテーションの上では、早期から立位保持と移動方法の確立が要求される。このための機器として、例えばparapodium, Verlo,カートなどの開発、改良が急務である。

文　献

1) Smith, E.D. : Spina Bifida and the Total Care of Spinal Myelomeningocele. Springfield, Ill, Thomas, 1965.

2) Matson, D. D. : Neurosurgecy of Infancy and Childhood. Springfield, Ill., C. C Thomas, 1969.

3) Lober, J. : Results of treatment of myclomeningocele. Dev. Med. Child. Neurol., 13, 279-303, 1971.

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

はじめに

二分脊椎は、神経症状については一般の小児パラプレジアと共通しているが、二分脊椎特有の問題も少なくない。今回は脊椎変化が胸椎に及んでいるものを高位二分脊椎として検討した。