

総 括 報 告

主任研究員 井 上 駿 一

(千葉大学整形外科教授)

近年、脊椎披裂児(二分脊椎)の問題が社会的にも多くとりあげられるようになって来た。従来わが国における本症の発生実態は不明であり、1,000人に0.3人(村上)の発生率といわれているが詳細は不明である。他方大木が行った脊柱側彎症の調査では治療をうけているものは全国で4,896名を上まわり年々増加を示し、なかで脊椎披裂児に関連の深い先天性脊椎奇形を有する児童は537名となっている。「dysraphic status」もこの研究班で多く報告されて居り二分脊椎とその周辺疾患は従来の脊髄性小児麻痺(ポリオ)にとってかわる重大な小児のバラブレミア疾患となって来た。この事実は全国肢体不自由児施設における二分脊椎児の占める割合の上昇(昭和37年1.4% 昭和49年3.7%)からも推定されており、本症のわが国における実数はもっと多いものと思われ本症の早期治療と管理・リハビリテーションおよび療育の問題は大きな社会的意義を有している。

本研究班はI)新生児期の治療、II)整形外科の治療とリハビリテーション、III)尿路管理、IV)周辺疾患の診断と治療の4つのサブテーマにより研究分担を行った。

I) 新生児期の治療:

新生児外科の進歩は従来救命不能であった開放性腫瘍もよく閉鎖出来、24時間以内の早期閉鎖に成功すれば化膿性髄膜炎、脳室炎の発生を防止出来、それにもとづく神経障害の悪化を防止し得る事(高橋)、またmyelomeningoceleの73%、meningoceleの50%に合併する水頭症(hydrocephalus)に対し早期にshunt手術を行う事が救命のみでなくその後の知能発育の予防と大変関係があり、この診断のためにはCT scan, RI ventriculographyが有用であり、shunt法としての脳室・くも膜下腔連絡法の提唱が行なわれた(喜多村)。また第4腰椎以上の高さの病変では全例hydrocephalusを合併する事、24時間以内の早期閉鎖手術例は晚期手術例に比し麻痺は軽度であり、合併する水頭症に対するshunt手術後の成績も早期閉鎖手術例ほど良好であり、早期手術の重要性があらためて指摘された(山口)。新生児におけるこれら神経障害の範囲、高位診断のため体性知覚誘発電位(SEP)の利用が有望であることも示された(山下)。

II) 整形外科の治療およびリハビリテーションに関する研究:

とくに下肢機能障害の治療が問題となる。従来踵骨、内反尖足、内反足と麻痺高位との関係について種々検討が加えられて来たが、下肢機能における運動発達の子後支配因子としては麻痺レベルが最も重要な役割を果し、同一麻痺レベルに属する症例では開放型でも、閉鎖型のゴールと差がない事、歩行開始時期を早め残存能力の限界を高める事がリハビリテーションとして最も大切である事などが指摘された(陣内)。また麻痺性股関節脱臼について減捻内反骨切り手術、Sharrard手術、骨盤骨切り術による治療成績が検討され、Sharrard手術では再発が比較の見られない事、しかし移動能力から見ると足部変形の矯正、装具治療がより重要である事などが述べられた(井沢)。この股関節脱臼の発生予防としては、早期からのスタビライザーによる立位訓練が外反股と前捻角増強の発生を防止しまた股関節外転位装具の使用が有望である事、適正な短下肢装具の処方他、長下肢装具ないし骨盤帯附長下肢装具の処方を行う必要につき述べられた(高橋)。また麻痺を有する本症患者に対し重量、外見、ADL面より見てプラスチック製短下肢装具が有用であり更にプラスチック製足組手とヘキサライトの併用がインスタント装具として有効である点やパラポジウム装具の紹介と改良が述べられた(渡辺)。またこれらの足変形の発生予測のために、新生児期、乳幼児期におけるi-t curveの閾値差の測定が手がかりをあたえてくれ、このため特殊な細いteflon coated needleによるselective muscle stimulationによるevoked EMGによる評価法が試みられた(山根)。他方村上、齊藤はそれぞれ310名、144名の二分脊椎児の

アンケートによる実態調査を行い「療育」面よりの検討を行った。村上によれば普通教育を受けているもの58%, 養護教育を受けているもの38%であり, L3以上の高位レベルの障害, 杖歩行群, および歩行不能群では養護教育が多い事, 教育の場の選定が親にとり大きな問題である事実, 健全な上肢軀幹機能をもった本症患者では, 社会的適応性を獲得してゆくためには少なくとも学齢前に装具歩行が可能であるよう, 杖歩行または車椅子使用であれば知能の発達が正常である事が望ましい事などがこれらアンケートにより示された(村上)。二分脊椎児の社会的自立のためには教育問題がとくに重要であり, 長期にわたる医学的, 社会的リハビリテーションが必要である事が種々の角度より分析された(齊藤)。

Ⅲ 尿路管理に関する研究:

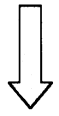
二分脊椎児の社会生活適応にとり日常の膀胱管理対策は最も重要な問題である。二分脊椎児に必発する膀胱収縮筋と外括約筋の障害にもとづき慢性的な残尿, 上行する感染が問題になる。今林は二分脊椎児は閉鎖手術後は全例に神経因性膀胱が形成され, 術直後よりの持続導尿と TTFD, VE および Co-Q による基本的薬物療法が不可欠であり, また上部尿路迄病変の拡大している例では腎機能の保護, 改善が第1の治療目的であり尿道逆流が修復され, 上部尿路の安全性の確認が大事であるとした。島崎は膀胱頸部, 近位尿道に注目し, 残尿量の多い型では POB (α -adrenergic bloeker) の投与により残尿量の減少をはかり, 残尿量の少ない型では排尿訓練と共にイミプラミン, プロバンサイン投与が有効だとした。大田黒は残尿と尿失禁の改善, 尿路感染と腎不全予防のため放置群, 用手排尿群, 自己カテーテル導尿法群, 留置カテーテル群それぞれにつき各年代別に検討を行った。就学という社会生活適応のためには留置カテーテル法が実施されている例がかなりあり, 慢性的な尿路感染症の常在化の恐れのある事, 思春期におけるカテーテル法には困難な問題があり, また用手排尿訓練は幼児期ないし低学年では実施困難例が多いので二分脊椎児における尿路管理に関しては理想像と現実像の間に大きいギャップがある事を示し一層研究の促進がのぞまれると述べた。

Ⅳ 周辺疾患の診断と治療について:

先づ, spinal dysraphism の立場より先天性側彎症に関連した研究が行われた。先天性側彎症手術例の $\frac{1}{4}$ に何等から脊髄異常をみとめ diastematomyelia, tight film terminale, meningocele, sacral agenesis, syringomyelia などがあり潜在性脊髄奇形, 神経症状の精査が先天性側彎症の治療には必要である事が指摘された(井上)。とくに spina bifida occulta と tethered cord の合併には注目すべきで myelography により特異所見を確認し可及的早期に解離手術を行うべきであることが述べられた(山本)。他方 myelomeningocele に伴う脊柱変形に対し検索が行なわれた。すなわち 55.2% の高率に脊柱変形 (scoliosis, kyphosis) の発生が認められ $\frac{1}{4}$ に congenital deformities, $\frac{2}{3}$ に developmental deformities の発生を有し脊髄麻痺レベルが高い程脊柱変形の合併頻度が高い事, congenital scoliosis を伴った例では特に麻痺レベルの高い事などが示された(村地)。また脊柱変形の中で functional hyperlumbar lordosis が注目され, Congenital, developmental type とも変形は進行性であるため積極的治療が必要である事が強調された(松野)。更に先天性側彎症の長期経過群より脊柱変形進行群の特徴が述べられ(山内), また methyl salicylate, tripan blue 投与によるラットの実験的脊椎奇形発生実験と脊髄剖検所見が報告された(小野村)。他方関連研究として潜在性脊椎披裂および腰仙部椎弓核癒合時期に関する調査が行なわれた結果, 第1仙椎では成長終了後も癒合は進行を示し, 15才, 16才(17%), 17, 18才(26.7%), 19, 20才(18.9%), 成人(16.4%), である事などが判明した(竹光)。

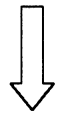
以上研究班の成果を総括的に述べた次第であるが二分脊椎児の問題は周辺疾患の重症な spinal deformity を有する学童と共に今日重要な肢体不自由, 心身障害児起因疾患となっている。近年の外科的手術は長足の進歩をとげたため, かえって救命は出来てもあとに心身障害児(者)をのこし, これが社会的に大きな問題となって来ている。成長と共に増強する下肢麻痺と脊柱変形の治療, 膀胱障害の日常的管理対策が一層重要である。本症の治療はいつれにしても学令期にかゝるため, 「療育」の問題が大きな社会的問題となって来ている。英国では出産直後の本症患者の神経障害の高位診断により医

療の積極的な推進をはかるべきグループの選択と治療適応の基準作成に関する研究がすすめられ、さらに発生予防に対する方策として妊娠中の遺伝相談、羊水分析などの諸対策が押し進められ一定の成果をあげつゝあるようである。なお検討の余地があり直ちに我国における対策とはならないが、今後のわが国における治療および療育活動を進める上での参考とする事が出来る。またリハビリテーション実施指針、全国を数ブロックにわけた本症の治療と発生予防のための小児脊柱・脊髄損傷センター中心病院の設立が重要な問題として残っている。各科の専門家同志の緊密なチームワークが本症に対する諸対策上必要であり、また出生直后より学令期、さらに職業自立にいたる迄の一貫した療育体制を出来るだけ早く打ち立てなければならない。この面での国の一層の施策の充実と発展を期待するものである。



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



近年脊椎披裂児(二分脊椎)の問題が社会的にも多くとりあげられるようになって来た。従来わが国における本症の発生実態は不明であり 1,000 人に 0.3 人(村上)の発生率といわれているが詳細は不明である。他方大木が行った脊柱側貴症の調査では治療を受けているものは全国で 4,896 名を上まわり年々増加を示し,なかで脊椎披裂児に関連の深い先天性脊椎奇形を有する児童は 537 名となっている。