



北海道公立大学法人
札幌医科大学
Sapporo Medical University

札幌医科大学学術機関リポジトリ *ikor*

SAPPORO MEDICAL UNIVERSITY INFORMATION AND KNOWLEDGE REPOSITORY

Title	黒龍江省小児脳性麻痺防治療育中心（黒龍江省脳性麻痺療育センター）における肢体不自由児療育の現状
Author(s)	小塚, 直樹; 舘, 延忠; 仙石, 泰仁; Chen, Xiujie; Zhang, Lihua; Li, Haihua; Huo, Xiu Zhi; Jiang, Zhi Mei; Li, Xiao Jie; Li, Lin; 青山, 宏; 乾, 公美
Citation	札幌医科大学保健医療学部紀要, 第 6 号: 87-91
Issue Date	2003 年
DOI	10.15114/bshs.6.87
Doc URL	http://ir.cc.sapmed.ac.jp/dspace/handle/123456789/6491
Type	Journal Article
Additional Information	
File Information	n13449192687.pdf

- ・コンテンツの著作権は、執筆者、出版社等が有します。
- ・利用については、著作権法に規定されている私的使用や引用等の範囲内で行ってください。
- ・著作権法に規定されている私的使用や引用等の範囲を越える利用を行う場合には、著作権者の許諾を得てください。

黒龍江省小児脳性麻痺防治療育中心（黒龍江省脳性麻痺療育センター）における肢体不自由児療育の現状

小塚 直樹¹, 館 延忠², 仙石 泰仁², Chen Xiujie³, Zhang Lihua³, Li Haihua³,
Huo Xiu Zhi³, Jiang Zhi Mei³, Li Xiao Jie³, Li Lin³, 青山 宏², 乾 公美¹

札幌医科大学保健医療学部理学療法学科¹

札幌医科大学保健医療学部作業療法学科²

黒龍江省小児脳性麻痺防治療育中心³

要 旨

平成14年7月21日から8月4日までの15日間、北海道保健福祉部と中華人民共和国黒龍江省衛生庁との療育技術および理学療法・作業療法に関する人材養成事業の一環として、黒龍江省佳木斯市の佳木斯大学康復医学院で教鞭を執り、時同じく黒龍江省小児脳性麻痺防治療育中心（黒龍江省脳性麻痺療育センター）にて現地の肢体不自由児およびその家族に対する療育指導に携わる貴重な機会を得た。その際、実際に治療および指導を実施した16症例の診断名、在胎週数、出生体重、発達障害を引き起こしたと考えられる危険因子、運動発達レベル、現在実施中の運動療法、発生している下肢変形について調査した。これらの結果を含め、現在の黒龍江省脳性麻痺療育センターが抱えている問題、あるいは当センターの現状に代表される中華人民共和国の肢体不自由児療育の現状を報告することを本稿の目的とした。

<キーワード>黒龍江省小児脳性麻痺防治療育中心（黒龍江省脳性麻痺療育センター）、肢体不自由児療育、発達障害

I. はじめに

中華人民共和国（以下、中国）は2002年現在、12億6583万人の民を抱える。近年の国策や民主化による社会の発展と生活水準の向上に伴い、乳児死亡率の減少（44.5/1,000人）、平均寿命の伸び（男性は66.7歳、女性は70.5歳）を認め¹⁾、交通事故や労働災害による後遺障害に対するリハビリテーション医療と同程度に乳幼児や高齢者に対するリハビリテーション医療の必要性が高まっている。1982年にリハビリテーション医療の概念が中国国内に導入されて以降、1989年に衛生部が総合病院の規模別管理基準を制定、1996年には総合病院リハビリテーション医学科の管理基準を制定²⁾し、リハビリテーション医療の方向性は定まった。しかし、リハビリテーシ

ョン医療が徐々に浸透しつつあるものの、我が国のような一般診療科としての認識は低く、未だに特殊な医療として捉えられている現状である。この問題を解決すべく、中国政府はリハビリテーション医療の整備には施設整備と人材の育成が肝要と捉え、ここ十数年の間に様々な方面からの技術的、経済的援助を実施し、各省、県、市の医療機関にリハビリテーション科を設置し、一部の医科大学にリハビリテーション医学講座を開設する積極的な政策をとってきた²⁾。

このような背景の中で、平成14年7月21日から8月4日までの間、北海道保健福祉部と中国黒龍江省衛生庁との療育技術および理学療法・作業療法に関する人材養成事業の一環として、黒龍江省佳木斯市の佳木斯大学康復医学院で理学療法評価法に関する教鞭を執り、同時に現

地医師団の要請により黒龍江省小児脳性麻痺防治療育中心（黒龍江省脳性麻痺療育センター）にて現地の肢体不自由児およびその家族に対する療育指導に携わる貴重な機会を得た（図1 a、b…写真掲載にあたっては患者のご家族および主治医の承諾あり）。



図1-a 黒龍江省脳性麻痺療育センターでの現地スタッフと家族に対する運動療法の指導



図1-b 黒龍江省脳性麻痺療育センターでの現地スタッフと家族に対する運動療法の指導

その際、実際に治療および指導を実施した16症例の診断名、在胎週数、出生体重、発達障害を引き起こしたと考えられる危険因子、運動発達レベル、現在実施中の運動療法、発生している下肢変形について調査した。これらの結果より、現在の黒龍江省脳性麻痺療育センターが抱えている問題、あるいは当センターの現状に代表される中国の肢体不自由児療育の現状について若干の私見を加え、報告することを本稿の目的とした。

II 黒龍江省脳性麻痺療育センターでの肢体不自由児療育

1. 黒龍江省脳性麻痺療育センターの沿革

黒龍江省脳性麻痺療育センターは、1987年9月23日に脳性麻痺（CP）を中心とする肢体不自由児の療育を専門診療する目的で開設した。医療相談・検診部門、

CPに対する特殊な運動療法（Bobath approach、Vojta法）を実施する部門、CPに対する特殊な教育指導（Peto法）を実施する部門、CPに対する鍼灸・物理療法を実施する部門、臨床検査部門、研究部門を設置、80床を擁し、医師16名（研究生、大学院生を含む）、運動療法士12名、物理療法士10名、検査技師3名、看護師46名、事務職員6名が勤務する施設である。開設当初は小児科診療のみであったが、現在は成人の神経系統疾患に対する神経内科診療を行っている。80床のうち、小児病床は60床、成人病床が20床となっている。このような施設は、佳木斯以外に瀋陽、北京などに5カ所存在する。

2. 肢体不自由児療育の現状

これまでの黒龍江省脳性麻痺療育センターの療育技術に関する人材養成事業としては、開設当初から北海道立札幌肢体不自由児総合療育センター、北海道立旭川肢体不自由児総合療育センター、北九州市立総合療育センター、大阪府社会福祉法人わらしべ学園がその役割を担ってきた。現地でのCP治療は、これら4施設から伝達された基本的な運動療法（conventional approach）と特殊な運動療法、および中国で古来より伝承されている鍼灸治療が実施されていた。小児部門は母子入院制度をとっており、入院期間は4週間である。この期間に医師による確定診断と母親指導、運動療法士（理学療法士、作業療法士とは異なる）による治療が実施される。乳幼児に関する運動療法では、Vojta法、Bobath approachが中心に実施されていた。Vojta法に関しては定型的な運動促進手法であるため、比較的正確に実施されていたが、Bobath approachに関しては、個々の評価の中で治療概念を適応させていくため、必ずしも適時、適切な内容ではなかった。

3. 現状に対する私見

現在、中国におけるリハビリテーション医療の事情は、いわゆるハコモノであるリハビリテーション施設などのハードウェアの整備事業が積極的に展開されている時期であり、ソフトウェアである人材を育成する事業が後を追う形になっている。一方、高度経済成長を続けている中国では、国情としてその経済成長の陰に潜む貧富の差が歴然と存在する。貧富の差は国民に対する様々な境遇の差となり、医療の中でもその境遇の差は生じていると考えられる。結果的に肢体不自由児療育という特殊な医療の恩恵にあずかるのは裕福な階層に限定されていると言っても過言ではない。特殊な医療から一般的な医療へと変貌していくためには、今しばらくの時間を必要とするであろう。一方、新生児を取り巻く現状であるが、発展途上国のような新生児死亡率ではなく、救命という点では比較的安定した新生児医療が施されていると考えられたが、中国の人口とCPの発生率（佳木斯地区2.4、吉林地区3.5、

日本ではここ数年1000の出生に対し、2～3を推移している³⁾を考えると、療育を必要としている子どもは日本よりもはるかに多く存在するはずである。しかしながら乳幼児の検診システムも未整備な地区が多く、肢体不自由児療育を進展させるためには、早期発見と早期療育の徹底が重要な鍵を握っており、乳幼児検診などのシステムが構築されることも火急の課題と考える。

Ⅲ 黒龍江省脳性麻痺療育センターでの肢体不自由児およびその家族に対する療育指導と調査

1. 調査対象

平成14年7月23日から8月2日の間に現地医師団より依頼を受け、療育指導を実施した母子入院患者16名をその調査対象とした。指導時に主治医および保護者より出生時と新生児期の状況の説明を受けた。

2. 調査結果

16名の年齢は10ヶ月から10歳までの範囲で、その平均年齢は3歳2ヶ月であった。男児は12名、女児は4名で、16名の医学的診断はCPが14名と全体の88%を占めていた。内訳は痙直型両麻痺(SD)5名、痙直型四肢麻痺(SQ)4名、不随意運動型四肢麻痺(AQ)1名、混合型四肢麻痺(MQ)3名、弛緩型四肢麻痺(FQ)1名であり、それ以外の2名はいずれも精神遅滞(MR)であった。在胎週数は11名が28週から42週の範囲で、5名は不明であった。出生体重は7名が1500gから3500gの範囲であり、9名が不明であった。出生時および新生児期のリスクとしては、新生児仮死7件、新生児痙攣5件、早産未熟児4件、黄疸強度2件、頭蓋内出血2件、他は低酸素脳症、硬膜下血腫、臍帯巻絡、floppy infant、small for date

infant (SFD) がそれぞれ1件であった。実施されていた運動療法はBobath approach 8件、Vojta法5件、conventional approachが3件であった。運動発達レベルは臥位から歩行までのレベルであった(表1)。痙直型の下肢変形の調査では、全例に股関節屈曲変形を認めた。他に股関節内転位拘縮、反張膝、膝関節屈曲拘縮、外反扁平足、内反尖足が発生していた(表2)。

表2 脳性麻痺痙直型の下肢変形

症例	年齢	性別	診断	下肢変形
1	1歳1ヶ月	F	CP SD	股関節屈曲変形
2	2歳2ヶ月	M	CP SD	股関節屈曲変形、反張膝、内反尖足
3	2歳4ヶ月	M	CP SD	股関節屈曲変形、外反扁平足
4	4歳1ヶ月	M	CP SD	股関節屈曲変形、反張膝、内反尖足
5	7歳9ヶ月	M	CP SD	股関節屈曲変形、内反尖足
6	1歳3ヶ月	F	CP SQ	股関節屈曲変形、股関節内転位拘縮、内反尖足
7	1歳9ヶ月	M	CP SQ	股関節屈曲変形、反張膝
8	5歳1ヶ月	M	CP SQ	股関節屈曲変形、膝関節屈曲拘縮、外反扁平足
9	10歳	F	CP SQ	股関節屈曲変形、膝関節屈曲拘縮、内反尖足

F:女性, M:男性. CP:脳性麻痺, SD:痙直型両麻痺, SQ:痙直型四肢麻痺

3. 調査結果に対する私見

我が国のCP療育と比較する形で比較検討していく。

(1) 療育チーム

療育チームの中にCPの姿勢と運動の異常を統括的に管理する整形外科医が存在しない。整形外科診療の欠如により、成長に伴う筋骨格系の管理が不十分な故に生じる下肢変形が早期に発生している。とりわけCP痙直型の下肢変形が注目に値する。発見時期の遅れや療育開始の遅れは、異常姿勢反射(原始反射の残存)の固定となり、結果的に早期の下肢変形(反張膝、内反足、尖足、外反扁平足など)の発生を招来する。特にCPの運動療法では、その主

表1 16症例のまとめ

症例	年齢	性別	診断	在胎週数	出生体重	出生時および新生児期のリスク	運動発達レベル	アプローチ
1	1歳1ヶ月	F	CP SD	不明	不明	新生児仮死、新生児痙攣、硬膜下血腫	寝返り・四つ這い	V
2	2歳2ヶ月	M	CP SD	31w	3000g	黄疸強度	立位	B
3	2歳4ヶ月	M	CP SD	30w	2100g	早産未熟児	歩行	B
4	4歳1ヶ月	M	CP SD	28w	1500g	不明	歩行	B
5	7歳9ヶ月	M	CP SD	40w	3500g	新生児仮死、新生児痙攣	歩行	C
6	1歳3ヶ月	F	CP SQ	40w	不明	新生児仮死、新生児痙攣、頭蓋内出血	寝返り	V
7	1歳9ヶ月	M	CP SQ	28w	2100g	早産未熟児、新生児仮死、黄疸強度	寝返り・座位	V
8	5歳1ヶ月	M	CP SQ	40w	不明	新生児痙攣	立位	B
9	10歳	F	CP SQ	不明	不明	不明	立位	B
10	1歳5ヶ月	F	CP AQ	40w	2500g	SFD、新生児仮死、新生児痙攣	立位	B
11	1歳1ヶ月	M	CP MQ	30w	不明	早産未熟児	寝返り・座位	V
12	3歳4ヶ月	M	CP MQ	不明	不明	低酸素脳症、新生児仮死、頭蓋内出血	歩行	C
13	5歳3ヶ月	M	CP MQ	28w	1500g	早産未熟児	立位	C
14	10ヶ月	M	CP FQ	42w	不明	臍帯巻絡	臥位	V
15	1歳7ヶ月	M	MR	不明	不明	新生児仮死、Floppy infant	立位	B
16	2歳3ヶ月	M	MR	不明	不明	不明	立位	B

F:女性, M:男性. CP:脳性麻痺, SD:痙直型両麻痺, SQ:痙直型四肢麻痺, AQ:不随意運動型四肢麻痺, MQ:混合型四肢麻痺, MR:精神遅滞, SFD:small for date infant, V:Vojta法, B:Bobath approach, C:conventional approach

症状である姿勢と運動の異常が、乳児期、幼児期、就学期、成人期によって変化する。治療の原則は、この変化する問題点を正確に評価しながら、治療方針を柔軟に変更して対応することが重要となる⁴⁾。乳幼児期は本来であれば、異常姿勢反射を極力抑制しながら、全身運動の中で抗重力位での上肢、下肢の伸展外転運動や体幹の伸展運動、回旋運動を学習していく時期であり、異常運動を学習しないように装具を使用したり、変形が不可逆的な状態であれば手術を施す場合もある⁵⁾。個々の運動発達に応じた感覚運動学習を経験させる必要があるが、このような対応が不十分なまま、幼児期を迎える前に下肢変形が生じているものと考えられる。

(2) 母親指導

母親や家族に対する指導が質量ともに不十分である。「母親や家族が患児に対して何を求めるのか (need)」、「質の高い生活 (QOL) は何か」という概念はまだ考慮されていない。幼稚園や学校での生活を想定した日常生活動作 (ADL) を目標とした治療計画がなく、したがって治療目標の設定は、機能的な面に集中し、とりわけ歩行に関する予後 (歩行が可能かどうか、あるいは歩行開始時期) に家族およびスタッフともに高い関心を示した。「障害児を育てる」という観点からの家族に対する啓蒙を含め、母親を支援する体制作りが必要と考える。

(3) 治療内容の偏り

上記のような背景のもとに、指導内容が理学療法に偏っていた。CP児の障害を運動機能障害としてとらえるあまり、発達中の感覚面の欠損に対するアプローチが希薄であった。感覚運動発達の援助という観点から、並行した作業療法アプローチが必要であると考えられた。また言語発達面に対するアプローチ、心理発達面に対するアプローチもバランスよく実施されることが重要である。

IV 総 括

肢体不自由児の療育事業は、個々の技術力は勿論であるが、チーム全体の良好なバランスが、そのシステム力となる。またこのシステムが地域社会と融合していくことが重要である。中国には独自の文化、ライフスタイルに見合った療育システムが構築されるべきであると考えられるが、日本のシステムを手本としている以上、今後我々に来ることは、黒龍江省脳性麻痺療育センターが中国の肢体不自由児療育の揺るぎないモデル施設となるように、ソフト面での協力体制を継続することであると考えられる。

文 献

- 1) データブック・オブ・ザ・ワールド。東京、二宮書店、2002、p145-163
- 2) 紀樹栄、劉建軍、常冬梅ほか：中華人民共和国における理学療法と作業療法。PTジャーナル36：277-283、2002
- 3) 李樹春：脳性麻痺。小児脳性麻痺。鄭洲、科技出版社、1999、p1-10
- 4) 小塚直樹：脳性麻痺に対する運動療法。吉尾雅春編。運動療法学総論。東京、医学書院、2001、p257-265
- 5) 小塚直樹：脳性麻痺の運動療法。吉尾雅春編。運動療法学各論。東京、医学書院、2001、p165-185
- 1) データブック・オブ・ザ・ワールド。東京、二宮書

Rehabilitation for Developmentally Disordered Children in Treatment and Rehabilitation Center for Child Cerebral Palsy in Heilongjiang Province, People's Republic of China

Naoki KOZUKA¹, Nobutada TACHI², Yasuhito SENGOKU², Chen XIUJIE³
Zhang LIHUA³, Li HAIHUA³, Huo XIU ZHI³, Jiang ZHI MEI³
Li XIAO JIE³, Li LIN³, Hiroshi AOYAMA², Kimiharu INUI¹

¹Department of Physical Therapy, School of Health Sciences, Sapporo Medical University

²Department of Occupational Therapy, School of Health Sciences, Sapporo Medical University

³Treatment and Rehabilitation Center for Child Cerebral Palsy in Heilongjiang Province, Jiamusi City, People's Republic of China

Abstract

In this paper we present specific measures that will insure better rehabilitation in the Treatment and Rehabilitation Center for Child Cerebral Palsy in Heilongjiang Province, People's Republic of China. In addition, we present the results of a survey of 16 case studies(14 were children with cerebral palsy and 2 were children with mental retardation). Gestational age, birth weight, prenatal risk factors and so on were assessed for developmentally disordered children under therapeutic intervention in this center during a fifteen-day period between July 21, and August 4, 2002.

Key words: Treatment and Rehabilitation Center for Child Cerebral Palsy in Heilongjiang Province, Pediatrics rehabilitation, Developmentally disorder