

資料

脳性まひ児（者）と家族への医療者による支援

—23年間の文献分析から—

立松 生陽¹⁾, 市江 和子²⁾

〔論文要旨〕

「脳性まひ患児（者）と家族」に関し、1983年から2006年の23年間に発表された文献を検索した。「医学中央雑誌 Web (ver.4)」から、検索式: (脳性まひ and 家族) とし、89編が対象となった。「研究報告 (原著論文等)」57編、「解説」は32編であった。研究報告の職域別では、看護学22編 (38.6%), 医学15編 (26.3%), リハビリテーション学15編 (26.3%) であった。主な内容は、二次障害への進行予防アプローチ、患児（者）や家族支援に関わる事柄の評価であった。23年間の文献テーマの変化では、患児（者）への直接的な援助に関する研究から、家族への指導や心理アセスメントの検討がみられるようになった。近年では、家族に関わる研究が増加していた。さらに、人権擁護や倫理的配慮への関心がみられるようになった。

Key words : 障害児（者）、脳性まひ、家族、医療者による支援、文献検討

I. はじめに

重症心身障害とは、児童福祉法において「重度の肢体不自由と重度の知的障害を重複している障害のこと」とされている。重症心身障害の中で多い障害が、脳性まひである¹⁾。脳性まひは、「受胎から新生児期までの間に生じた脳の非進行性病変に基づく永続的な、しかし変化する運動と姿勢の異常」と定義され、進行性疾患や一過性の運動障害、正常化すると考えられる発達遅延は除外する²⁾。脳性まひ患児（者）は、高い頻度でてんかんを合併し、難治性てんかんが多い³⁾。てんかんを合併することで重積発作がいつ引き起こされ、生命の危機に及ぶか、家族の不安感は計り知れない。また、脳性まひは、骨折や褥瘡、側彎症をはじめとする骨関節障害

の発生頻度が高い疾患である⁴⁾。整形外科系の障害は、患児（者）の著しいADLの低下から、家族の介護負担や本人のQOLを下げることになる。すなわち二次障害は、患児（者）の日常生活や精神的な影響を与えるだけでなく、ケアにかかわる家族にも負担が増すことにつながる。二次障害の予防や進行を遅らせるためにも、日常のケアをする家族や医療従事者の役割は大きい。

本論では、文献から脳性まひ患児（者）と家族に関する研究動向を把握し、医療従事者に求められる支援の課題を検討したので報告する。

II. 研究目的

わが国の脳性まひ患児（者）および家族について、研究の現況を把握する。さらに、障害を

Study of Medical Care Supports on Persons with Cerebral Palsy and Their Families

[1935]

— Literature Review for the Past 23 Years —

受付 07. 5. 25

Seiyo TATEMATSU, Kazuko ICHIE

採用 07.11. 7

1) きそがわ作業所重症心身障害児（者）通園事業（看護師）

2) 日本赤十字豊田看護大学（看護師/研究職）

別刷請求先：市江和子 日本赤十字豊田看護大学・〒471-8565 愛知県豊田市白山町七曲12番33

Tel : 0565-36-5111 Fax : 0565-37-8558

もつ患児（者）や家族を取り巻く今日の医療・福祉の現状も踏まえて、医療職が担うべき支援の課題を検討する。

Ⅲ. 研究方法

1. 対象

1983年から2006年の23年間に発表された文献を、「医学中央雑誌 Web (ver.4)」から検索した。キーワードは「脳性まひ」、「家族」で、検索式：(脳性まひ and 家族) にヒットし、会議録を除く文献を選択した。

「脳性麻痺/TH or 脳性まひ/AL」and「家族/TH or 家族/AL」AND (PT = 会議録除く) でヒットした文献は89件であった。「研究報告(原著論文等)」は57編、「解説」は32編であった。

2. 分析方法

対象とした文献を、年次別、職域別、内容別に分類し、研究動向について検討した。年次推移以外の分析対象には、「解説」を除いた。次いで、内容を概観し、今後の脳性まひ患児（者）と家族に対する医療職に求められる支援を整理することで、課題を考察した。

Ⅳ. 結果および概観

1. 年次別・職域別文献推移

年別の文献推移を図1に示す。1983年から2006年の文献の推移は、2003年が14編で最も多

く、次いで、2005年の13編と続いた。解説は、2000年からみられ、年間5～7編があった。

職域別の文献推移を図2に示す。医学研究では、2006年の3編が最も多く、ほとんど年1編であった。看護研究では、2001・2003年が3編と多く、他の年では1～2編で推移していた。リハビリテーション学研究では、1995年に1編みられるものの、2001年まで0編であった。2003年5編、2004年3編、2002年2編の順で多かった。

職域別では、57編中、看護学22編(38.6%)、医学15編(26.3%)、リハビリテーション学15編(26.3%)、教育学2編(3.5%)、保育学2編(3.5%)、不明1編(1.8%)であった。

研究対象は、脳性まひ患児（者）を対象とした研究が20編(35.1%)、家族自体を対象とした研究は5編(8.8%)、家族構成員それぞれを対象とした研究は32編(56.1%)であった。

2. 研究デザイン別・職域別文献数

職域別のデザイン別文献数を表1に示す。研究デザインの分析にはPolit, D.F⁵⁾の分類を用いた。57編中、調査研究23編(40.4%)、事例研究16編(28.0%)の順で、方法論的研究は1編(1.8%)であった。調査研究などの実態を明らかにする研究、事例・評価研究等のアプローチ方法の考察に関する研究が多くみられた。

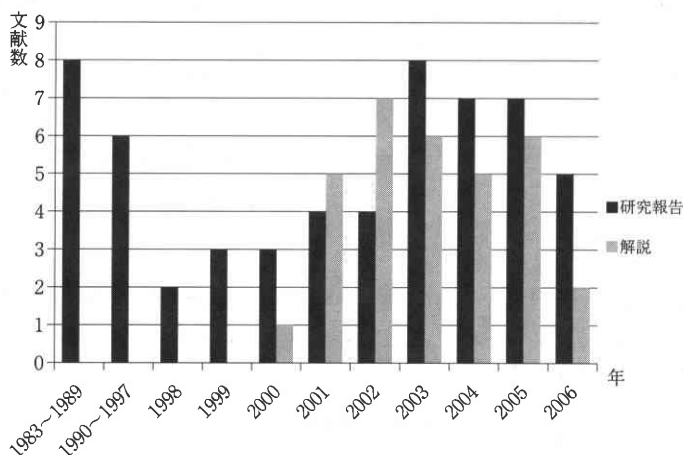


図1 脳性まひ患児（者）と家族に関する文献数の推移

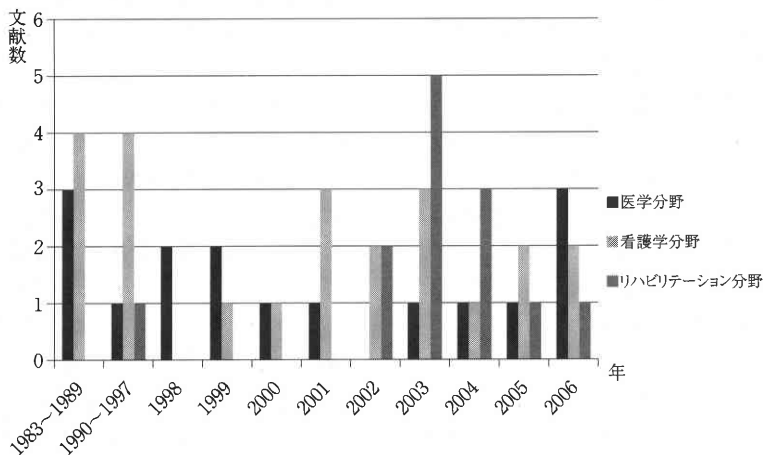


図2 職域別文献数の推移

表1 研究デザイン

件数 (%)

研究デザイン	全 体	医 学	看護学	リハビリテーション学	保育学	教育学
調査研究	23(40.4)	4(7.0)	9(15.7)	8(14.0)		2(3.5)
事例研究	16(28.0)	6(10.5)	6(10.5)	3(5.3)	1(1.8)	
評価研究	8(14.0)	5(8.8)	3(5.3)			
フィールドスタディ	4(7.0)		3(5.3)		1(1.8)	
ニードアセスメント	4(7.0)		2(3.5)	2(3.5)		
方法論的研究	1(1.8)			1(1.8)		
不明	1(1.8)	1(1.8)				
計	57(100)	16(28.1)	23(40.3)	14(24.6)	2(3.5)	2(3.5)

3. 脳性まひ患児（者）と家族に関する研究の動向

i) 医学分野から

評価研究6編では、多様な治療法への検討がなされていた。重症心身障害児（者）（以下、重症児（者）とする）における非侵襲的換気療法⁶⁾では、気道狭窄・閉塞で努力呼吸が強く呼吸筋の仕事量が多い症例・上気道狭窄閉塞型睡眠時呼吸障害・抜管後の管理で有効と考えられていた。動物介在療法では⁷⁾、水治療法、環境療法、家族療法の要素を取り入れたイルカ介在療法の検討もされていた。動物介在療法は、動物が介入することで心身に問題を抱える患児（者）に心理的・身体的・社会的な改善を促進されるものとして位置づけられる。反面、動物介在療法の評価は難しく、症例数が少ない状況下であった。しかし、家族の主観的評価としながらも、親の満足度調査で本田ら⁷⁾が考案した

プログラムが高い評価を得ていた。内容では、イルカ介在療法が患児の目標、問題点、興味、能力に合わせて選択・構成されていた。

気管切開が選択された脳性まひ患児の症例研究では⁸⁾、声帯側が盲端になっている特殊Tチューブを開発し、10症例中9症例に咳嗽発作が減少、緩やかな呼吸状態が得られたという報告がみられた。誤嚥防止を目的に喉頭全摘出術を施行した4症例では⁹⁾、術後経過は良好で、誤嚥の消失がみられ、患者・家族のQOLが向上したとしていた。喉頭全摘出術は、音声・言語機能が廃絶した高度な誤嚥への治療に有効であると考えられる。

脳性まひ患者の5例の自殺既遂・未遂・念慮についての検討では¹⁰⁾、4症例が養護学校卒業後の社会的環境および家族関係に問題を持ち、孤独感を感じていた。

調査研究では、3編の医学研究があった^{11~13)}。脳性まひ患児の摂食・嚥下機能に影響を与える因子は、新型K式発達検査における「姿勢・運動領域」、「認知・適応領域」、「言語・社会領域」の発達の程度と嚥下機能、下顎の運動との間に有意な関係が認められていた。

事例研究では^{14~19)}、重症児（者）の股関節脱臼の選択的股関節周囲筋解離術、呼吸状態が悪化し人工呼吸器を装着した在宅移行、患児と家族のQOLについて検討がされていた。

ii) 看護学分野から

評価研究は3編^{20~22)}であった。在宅生活に向けて患児の呼吸介助の指導を母親に行い、患児の呼吸状態の改善、母親の知識の向上、呼吸障害の進行予防につながった成果が報告されていた。

事例研究において^{23~28)}、入院する患児（者）の母親に対する援助に関する研究がみられ、母親や家族への医療的ケアに関する指導や精神的サポートを通して、患児（者）への在宅生活移行に導いた事例が見受けられた。

障害受容を扱った研究では^{29~34)}、両親および父親、母親各々を対象にした研究がされていた。受容過程を支えた人は、「母親」は「父親」を、「父親」は「母親」をあげ、他も近親者をあげる者が多数であった。中には、同じ障害をもった子どもの母親という場合もあった。障害受容のきっかけは、家族支援によるもの、同じ障害をもつ児の母親との出会い、医師の助言、時間の経過に分けられた。障害児に対する初期の反応は、母親では悲観的・楽観的・客観的な反応に、父親は、客観的と現実的な対応、楽観的な反応に分類された。母親は、病名に対して絶望・悲観の反応を示したものが多かったのに対し、父親はやらなくてはならないことを冷静に判断していた。看護援助は、両親の精神状態を理解したうえで、両親が障害児に対し愛着をもち、適応能力にも注目した援助をする必要があると指摘していた。しかし、両親が看護師を支えとした研究は少なかった。

母子相互作用の研究^{22, 35)}では、育児ストレス尺度を使用し、母親の特徴に関する得点が高かった。母親は子どもの障害を補うために母子相互作用に多大な努力をしていた。看護師によ

る看護援助として、客観的に母子相互作用を評価し、母親が子どもの無言の訴えを感知できる介入で相互作用が促進されていた。また、脳性まひ患児の母子相互作用の検討が行われ、「母親の育児ストレスが高い」、「家族支援が得られにくい」、「育児経験が少ない」、「母子分離期間が長い」、「子どもの障害の程度が重い」等の場合に、母子相互作用得点の低い状況が指摘されていた。育児ストレスの軽減や脳性まひ患児（者）の行動の理解など、育児支援やサポート体制の重要性が示唆される。

患児（者）の在宅療育環境における家族の工夫では³⁶⁾、介護者自身の身体を使い介助することで、患児の障害特性や発達段階に応じた対応をしていた。介護者は、患児（者）の援助を通して、その対象に合った援助方法を模索した結果といえる。

きょうだいの患児（者）への障害の認識は、きょうだい患児の障害を母親に質問し、母親から障害について説明されたことをきっかけとする論文がみられた³⁷⁾。重症な患児をもつ母親ほど、きょうだいに対し「自由な時間の制限」、「我慢」、「必要ときに相談にのれない」と感じていた。一方、きょうだいは障害児を特別視せず、家族間の意識の差がみられた。

iii) リハビリテーション学分野から

ニーズアセスメントによる研究は、リハビリテーション学では2編であった^{38, 39)}。患児（者）の養育者のニーズについての研究では、わが国における養育者のニーズがBaileyら⁴⁰⁾の提言する6つの下位概念と適合することを示した。6つの概念とは、「情報のニーズ」、「社会支援のニーズ」、「児の状態説明のための支援ニーズ」、「地域福祉サービスニーズ」、「経済的支援ニーズ」、「家族機能に関するニーズ」を指す。移動能力に対する重症心身障害者施設への親の期待では、6つの概念すべてにおいて第一希望は移動能力の維持にあった。10年以内の調査に限定すると、一定の期間は何らかの運動機能の向上が期待されるが、リハビリテーションを行っても「骨折」、「廃用障害」、「変形・拘縮」など機能の二次的な低下がみられていた。リハビリテーションによって二次障害の進行を遅らせることはできても、完全に食い止めることは

難しいことが示唆される。

方法論的研究では⁴¹⁾, 療育事情にあった脳性まひ患児(者)の運動変化を捉え, 治療的介入の効果判定に用いる目的として, 脳性まひ簡易運動テストの作成が試みられていた。今後, 信頼性・妥当性・反応性の検証, 臨床で有用な尺度として使用できる追研究が待たれる。

調査研究は6編であった^{42~47)}。学齢期の脳性まひ児の母親の腰痛発生要因では, 「夜間の体位変換」, 「移乗介助」, 「トイレ介助」があり, 「総介護時間数」も腰痛関連因子に含まれていた。また, 脳性まひ児の発達の特性と母親のストレスとの関係, 学齢期の発達の特性である「ADL」と「問題行動」, 育児負担感を通じて母親の精神的健康に与える影響が指摘されていた。

V. 考 察

1996年, 重症心身障害児(者)通園事業は, 在宅で生活する重症児(者)のQOL向上や二次障害の進行防止, 家族の負担軽減を目的として開始された。2006年10月に施行された障害者自立支援法は, 重症児(者)の在宅生活への移行の方向性を打ち出した。障害者白書(平成18年版)によると, 約1万人の重症児(者)が入所施設で生活をしているが⁴⁸⁾, 今後は重症児(者)の在宅生活へ移行者が増加することへの支援の対応が必要である。

障害受容の研究では, 看護者をはじめとした医療従事者の援助が少ないことが明らかになった。しかし, 現実には医療従事者が受容過程の援助に関わるべき場面は多くある。医療従事者は, 患児(者)や両親との信頼関係を築き, 受容の過程が円滑になるよう援助する姿勢をもつことが重要である。文献検討の結果から得た第2の課題は, 障害を受容する母親の過剰な家族の抑圧である。特に自分に対するストレスを蓄積する傾向が予想される。患児(者)へのケアとともに, きょうだいについても両親の育児ストレスの軽減策を検討した研究が待たれる。

研究内容を概観すると, 看護援助として介入することの困難な事例も見られるが, 育児ストレスや家族支援の介入が可能な例もある。患児や家族への援助が, 医療機関のみではなく, 地域での包括的援助として多岐にわたり必要であ

る。さらに, 二次障害の進行防止では, リハビリスタッフのみならず, 患児(者)に関わる家族や医療チームの連携や多職種からのケアが進行防止に有効となろう。地域支援を受けることへの困難性がみられる今日, 障害の程度にかかわらず不安や困難を感じることは多いと推察する。不測事態を防ぐためにも, 在宅での生活を評価し, 社会資源を十分に活用することが重要となる。そのために, 行政機関および医療・社会福祉関連施設が連携し, 患児(者)を支援することで, QOL向上が望める社会づくりが可能になる。

23年間の脳性まひ患児(者)や家族に関する文献からは, 患児(者)への直接的な援助に関する研究から, 家族への指導や心理アセスメントが見出されるようになり, 特に近年, 脳性まひ患児(者)のみならず, 家族に関わる研究も増加していた。さらに時代の変化としてとらえられることは, 人権擁護や倫理的配慮に関しての関心が強くなっている点であった。

VI. おわりに

脳性まひ患児(者)と家族をテーマとする文献検討を行い, 23年間の中での研究動向を明らかにすることができた。医療従事者の支援に求められる課題は多く, 今後も, 脳性まひ患児(者)と家族に関する在宅・地域での包括的支援の検討が望まれる。

本論は, 平成18年度愛知県小児保健協会学術集会で発表した内容に, 加筆・修正したものである。

文 献

- 1) 篠田達明. 重症心身障害児のリハビリテーション. 陣内一保編. こどものリハビリテーション医学. 東京: 医学書院, 1999: 152-163.
- 2) 厚生省特別研究. 「脳性小児麻痺の成因と治療に関する研究」. 昭和43年度第2回班会議, 1969.
- 3) 児玉和夫. 脳性小児麻痺—臨床像. 新小児医学大系IV. 有馬正高他編. 東京: 中山書店, 1983: 69-129.
- 4) 大井通正. 成人脳性まひの二次障害. ボーパスジャーナル 2001; 24: 126-139.
- 5) 近藤潤子(監訳), Polit, D.F., Hungler, B.P.

- Nursing Research ; Principles and Methods
看護研究 : 原理と方法. 医学書院 1991 :
117-140.
- 6) 中野千鶴子. 重症心身障害児(者)における
非侵襲的換気療法. 日本重症心身障害学会誌
2006 ; 31 : 45-51.
 - 7) 本田真美, 二瓶健次. 小児精神・神経疾患に
対するイルカ介在療法の応用. 小児保健研究
2005 ; 64 : 745-751.
 - 8) 新美教弘, 長屋昌宏, 加藤純爾, 他. 喉頭機能
不全症例に対する特殊Tチューブの開発. 日本
小児外科学会雑誌 2000 ; 36 : 861-865.
 - 9) 菅家 稔, 田中一仁, 小形 章, 他. 誤嚥防止
を目的に喉頭全摘術を施行した4症例. 耳鼻咽
喉科・頭頸部外科 1996 ; 68 : 11 - 815.
 - 10) 吉岡隆之, 落合幸勝, 山崎ユキ, 他. 脳性マ
ヒ者の自殺5例の経験. 小児の精神と神経
1988 ; 28 : 271-273.
 - 11) 畑中政実, 森 正博. 脳性麻痺児の摂食・嚥下
機能に影響を与える因子について アンケート
調査の検討. 日本気管食道科学会会報 2004 ;
55 : 312-318.
 - 12) 柳田聖香, 山田智子, 続 晶子, 他. 当センター
における肢体不自由児母子入院状況の変化と現
状と問題点. 臨床小児医学 2003 ; 51 : 55-59.
 - 13) 工藤英昭, 有馬正高, 棚瀬 延. 脳性麻痺の発
症危険因子の分析, 並びに遺伝的背景, 脳と神
経 1985 ; 37 : 1043-1051.
 - 14) Hiroyama Tsunenori, Kobayashi Tomoko, Fuji-
no Osamu. 精神遅滞および脳性麻痺を伴う先天
性両側重症小眼球症. J Nippon Medical School
2005 ; 72 : 242-244.
 - 15) 北野陽子, 星野崇啓, 山下 淳, 他. 児童福祉
法第28条による施設入所までに2年を要した被
虐待児の1例. 埼玉県医学会雑誌 2006 ; 40 :
388-393.
 - 16) 坪田 聡, 山本恵子, 田尻和八, 他. 準超重症
児の股関節脱臼に対する選択的筋解離術の経験.
J of Clinical Rehabilitation 2001 ; 10 : 92-95.
 - 17) Yamamoto Toshiyuki, Koeda Tatsuya, Ishii Sho-
go, et al. A patient with cerebral palsy whose
mother had a traffic accident during pregnan-
cy : a diffuse axonal injury? Brain & Develop-
ment 1999 ; 21 : 334-336.
 - 18) 田川哲三, 藤井史敏, 板垣裕輔, 他. 脳性麻痺
と誤られていた遺伝性進行性ジストニアの1例.
小児科臨床 1999 ; 52 : 1855-1858.
 - 19) 上牧 勇, 玉谷 卓, 大森さゆ, 他. 在宅人工
呼吸療法で管理している脳性麻痺, 慢性呼吸不
全の1例. 小児科診療 1998 ; 61 : 1809-1813.
 - 20) 高崎美保. 重症肺炎をくり返す脳性麻痺患児の
母親に行った呼吸介助法の指導の成果. 岐阜県
立下呂温泉病院・健康医療フロンティアセンター
年報 2006 ; 32 : 41-44.
 - 21) 高崎美保. 重症肺炎をくり返す脳性麻痺患児の
母親に行った呼吸介助法の指導の成果. 日本看
護学会論文集(小児看護) 2005, 35, 187-189.
 - 22) 草薙美穂, 広瀬たい子. 脳性麻痺児の母子相互
作用促進のための看護師による介入効果の検討.
小児保健研究 2003 ; 62 : 317-323.
 - 23) 北原美奈, 原口恵美, 和田陽子, 他. 在宅療養
に不安のある妻へのアプローチ 介護者が障害
者である事例検討. 日本看護学会論文集(成人
看護Ⅱ) 2005 ; 35 : 138-140.
 - 24) 田中克枝, 広瀬たい子. 脳性麻痺児の母子相
互作用の検討(第2報) NSATS・PSI尺度を
用いた事例検討. 小児保健研究 2003 ; 62 :
481-488.
 - 25) 井上佳子, 田宮厚子, 赤石佳子, 他. 脳性麻痺
児とその家族に対する退院への援助. 社会保険
神戸中央病院医学雑誌 1995 ; 6 : 57-61.
 - 26) 安井智恵, 塚本やす子, 藤島美登里, 他. 障害
をもつ長期入院児の母親への援助 重度脳性麻
痺児を家族療養に導くために. 日本看護学会集
録(小児看護) 1993 ; 24 : 228-230.
 - 27) 工藤清美, 杉山玲子, 殿岡多美子, 他. 脳性麻
痺児を受容するまでの両親とのかかわり. 日本
看護学会集録(母性看護) 1991 ; 22 : 145-147.
 - 28) 村田マサミ, 今西たえ子. 嚥下の両親をもち入
退院をくり返す哺乳障害のある脳性麻痺児への
援助 よりよい栄養摂取方法と家族指導を考え
る. 小児看護 1984 ; 7 : 562-569.
 - 29) 平野美幸. 脳性麻痺の子どもを持つ父親の意
識と行動の変容. 日本小児看護学会誌 2004 ;
13 : 18-23.
 - 30) 多田美奈, 松尾壽子, 山内葉月. 子どもの障害
を受容したきっかけと受容過程. 助産婦雑誌
2001 ; 55 : 346-351.

- 31) 広瀬たい子. 脳性麻痺児の受容に関する調査 父親および同胞を中心に. 日本看護科学学会誌 1990; 10: 142-143.
- 32) 広瀬たい子, 上田礼子. 脳性麻痺児の受容に関する調査 父親を中心として. 日本看護学会集録(小児看護) 1989; 20: 91-93.
- 33) 広瀬たい子, 上田礼子. 脳性麻痺児(者)に対する母親の受容過程について. 小児保健研究 1989; 48: 545-551.
- 34) 広瀬たい子, 上田礼子. 脳性麻痺児の受容に関する調査 母親を中心に. 日本看護科学学会誌 1989; 9: 11-20.
- 35) 広瀬たい子, 田中克枝. 脳性麻痺児の母子相互作用の検討 NCATSによる観察・測定から. 小児保健研究 2002; 61: 308-314.
- 36) 橋本重子. 重度脳性麻痺児の在宅療養環境における家族の工夫. 家族看護研究 2002; 8: 9-16.
- 37) 富安俊子, 松尾壽子. 障害児とそのきょうだいを育てている母親の体験調査. 母性衛生 2001; 42: 87-92.
- 38) Nitta Osamu, Taneda Aya, Nakajima Kazuo, et al. 脳性麻痺を有する学齢期小児の障害と家族のニーズとの関連. J Physical Therapy Science 2005; 17: 103-107.
- 39) 種子田綾, 東野定律, 新田 收, 他. 学齢脳性麻痺児の母親におけるニーズの構造. 東京保健科学学会誌 2003; 6: 224-230.
- 40) Bailey DB Jr, Simeonsson RJ: Assessing needs of families with handicapped infants, J Special Education, 1988; 22: 117-127.
- 41) 細川賀乃子, 近藤和泉, 佐藤能啓, 他. 脳性麻痺簡易運動テスト(Simple Motor Test for Cerebral Palsy)の考案(1)試作版SMTCP Ver.1.1の作成. リハビリテーション医学 2002; 39: 474-482.
- 42) 熊倉良雄, 廣瀬秀行, 並木 勉. 重度障害者の自動車搭乗時の現状と問題点. 日本交通科学協議会総会42回研究発表講演集 2006: 64-65.
- 43) 白坂史樹, 新田 收. 学齢脳性麻痺児母親における腰痛発生要因の検討. 理学療法ジャーナル 2005; 39: 1015-1018.
- 44) 白坂史樹, 新田 收. 学齢障害児母親における腰痛発症と介護負担の関係. 日本保健科学学会誌 2004; 7: 169-174.
- 45) 新田 收, 種子田綾, 中嶋和夫. 学齢脳性麻痺児の発達の特性と母親のストレスの関係. 総合リハビリテーション 2004; 32: 1091-1095.
- 46) 日比野幹成, 小川智也, 佐々木竜之. 当院における外来小児理学療法の通院状況について. 陶生医報 2004; 20: 77-80.
- 47) 大城秀子, 落合靖男, 喜友名和子. 脳性麻痺児をもつ10代の母親の婚姻, 妊娠, 出産および療育環境に関する調査. 総合リハビリテーション 1995; 23: 147-149.
- 48) 内閣府編. 平成18年版 障害者白書 2006: 178-179.