

2) 高次脳機能障害者に対する体系的方法による認知力成績

①訓練前後の成績変化：訓練前後の神経心理症状の変化をみると、見当識、注意、自発性、人物や場所の誤認、について改善が大きく、記憶や病識についても改善が認められた。一方、言語をはじめとする局所症状には変化は小さかった。スクリーニング検査成績は訓練前後でいずれも改善を示したが、物語文での仮名拾い検査のみ得点の有意な上昇を認め、Barthel Index および MMSE については有意な改善は得られなかった。記憶検査の訓練前後における変化を見ると、改訂版 Wechsler Memory Scale の言語記憶、一般記憶および遅延再生の成績が改善し、RBMT については優位な成績差は認められなかった。有意な改善を示した検査では、初回の得点が低かった。三宅式対語記銘検査、BADS 遂行機能検査および WAIS-R 成人知能検査の動作性知能指数および全検査知能指数に有意な改善が認められた。

②訓練法の適応基準：記憶障害に知的障害を併せ持つかどうかで 訓練課題が異なることが考えられる。言語生記憶障害を示し、知的障害を示さない場合には以下の訓練法が適応される。チャンクによる情報の体制化、言語的媒介、ペグ語、PQRST、イメージによるコード化、運動コード化、展望的記憶訓練、領域特殊記憶。一方、記憶障害に知的障害を併せ持つ場合には、リアリティーオリエンテーション、生活史の再構成が適応される。注意障害を示す場合には知的機能の検査にも成績が低下するので、知的障害の合併による分類は行わない。遂行機能障害の訓練でも知的障害を併せ持つかどうかにより相違し、知的障害を示さない場合には言語的媒介による行動の調整、問題解決訓練、外的補助手段が考えられる。知的障害を含む場合には行動変容法を適用することにした。

③訓練課題の適用頻度：各種記憶訓練課題を、初回評価後と再評価後で、適用頻度を比較した。注意訓練や現実見当識訓練など、大きく改善した機能については再評価後に訓練の頻度が減少した。これに対して言語的方略や展望的記憶訓練の頻度は減少しな

かった。注意プロセス訓練のうちでは、注意の選択性、持続性に関する課題は再評価後に頻度が減少した。注意の分配、変換など、より複雑な注意の課題は再評価後も頻度が減少しなかった。遂行機能訓練については、問題解決、直接遂行訓練、日常生活上の機能訓練とも、再評価後の方が訓練の頻度が増加した。

④結語：認知力前後の評価成績を見ると、改善を示した機能と示さなかった機能に分かれた。改善した機能は逆行記憶、見当識、人物や場所の誤認、自発性であった。一方改善を示さなかった機能は前向健忘、記憶錯誤、行動異常、遂行機能であった。また、認知力訓練の初回評価後再評価後では訓練課題の適用頻度が相違し、当初は機能障害に対応した課題が選ばれ、その後はより複雑で、生活の適応にかかわる課題が選ばれていた。

3) 高次脳機能障害者の社会的予後

現在の生活場所は在宅 31、病院 3、施設 1 であった。再発は 1 名であった。健康状態は良好 21、不良 4 で、医学的管理は服薬が中心であった。介護者は配偶者か母親であった。地域でのケアサービス利用者は 7 名で、作業所 3、デイケア 2 などであった。趣味活動を行っているものは 14 名で、野球観戦、ダンス、釣り、読書など内容は多様であった。職業復帰者は 7 名で、復学者は 4 名であった。職場・学校への復帰は困難な場合が多く、現在も休職している例が多かったため、経済的にも不十分であった。収入は賃金を得ている者 3 名、手当など 4 名、なし 10 名であった。現職復帰を可能にした条件では、雇用主側の受け入れが良好であったことが最も多く 7 名で、その他には配置転換、自営業、機能的改善による場合が 1 名ずつであった。職業復帰を不可能にした条件では身体機能と認知機能の両面での障害が 5 名、身体機能障害が 2 名、認知機能障害が 4 名であった。現時点での執務および学業の状況について問題がない者は 6 名、解除・援助が必要 4 名、学習に困難 1 名、手伝い程度 1 名などであった。職業訓練を受けた症例はなく、復帰には職場や学校など受け入れ側との面談と環境調整によるアプローチが主で

あった。今後の展望としては就労継続6名、現職復帰を望む者6名、在宅生活の安定5名、新規就労3名など、就労の希望が多かった。家庭生活上の問題点は、家族の当事者への態度は、良好21名、不良5名で、不良の内訳は過保護、きびしい、ふざけるなどであった。生活高次脳機能障害が14名、暴力、飲酒などの危険な行為3名、依存的2名などであった。現在の人間関係については家族以外との交流がないという症例もあり、患者・家族の今後の展望については現状維持に留まっていた。

結語：予後についてはまだ確定していない段階で、在宅者が多く、また医学的管理が必要であった。問題行動や家庭内の人間関係が不良な場合があった。就労の希望者は多く、復職の最大要因は雇用主の受け入れで身体機能よりも認知機能の障害が大きく関連していた。就労しても半数に執務・学業上の援助が必要であった。賃金を得ている者はわずかであった。

4) 川崎医科大学附属病院で当事者間の交流を含めた対人技能の向上を目指して当事者グループワークを行った。スタッフ構成はOT7名、ST2名で、毎月1回行った。半年1クール(6回)として目標を設定し、参加者入れ替えて実施した。登録者12名であった。同じ障害を持つ仲間との交流により、不安の軽減・自信の回復・動機付けの場になるよう全体の流れを決定し、楽しく、なごやかな雰囲気になるよう努めた。メンバー相互の共感から得られやすい場の設定が行え、凝集性が高まったことにより、競争意識を引き起こす場面が見られ、ルールや役割分担など企画の検討・行動計画などに当事者の参加が得られる機会も組み込むことができた。今後、グループ活動におけるプログラム開発、指導法、効果判定についても検討を重ねていきたい。

5) 症例検討会の開催 月に一度症例検討会を実施し、適切な訓練や支援方法等について総合的な検討を行った。

3. 社会的支援体制の整備

1) 岡山県立福祉の郷のぞみ寮における社会的支援の成果

相談の主題は就労が最も多く、約5割を占めた。手帳の取得や経済保証、施設の利用などに関する福祉的事項は約3割で、その他にはリハビリテーション、教育、地域生活に関する事項であった。

福祉機関への紹介の経路では、医療機関からが6割を超え、就労支援機関がそれに続いた。福祉機関、当事者団体、市町村、さらには本人が直接訪れる場合も少数に認められた。

地域的な分布を見ると、岡山市および倉敷市の在住者が62%で、その他の市町村が38%であった。岡山県における人口分布の比率を見ると、岡山市および倉敷市が約56%で、その他の市町村は約44%であり、人口比率と相談者の地域分布はほぼ対応していた。

支援の結果として現在の状況は在宅が最も多く、一般就労、福祉機関の順となった。医療機関、職業訓練、就学等はそれぞれ少数であった。在宅者では「手帳がなく、福祉サービスが使えない」、職場復帰交渉待ち、ひきこもり、「行動障害が重く、受け入れ先がない」、施設入所待機中などの問題を抱えていた。

以上の結果から支援の課題が指摘できる。県南部の人口集中地域には支援機関も豊富であるのに対し、その他の市町村では支援機関が乏しい。広域に散在するニーズへ対応する必要がある。また社会的行動障害を示す場合、手帳が交付されないまま、退院を余儀なくされる場合など困難なケースへの対応が必要になる。

2) 家族支援のグループを行った。主な活動目的は①ご家族同士が情報交換し、一緒に考えたり話し合える場を提供する。②当事者および障害への理解を深める。③ご家族が自分自身をみつめることで、自身の健康づくりに役立てる。

スタッフはMSW1名、ST2名、OT3名、CP1名の計7名であった。毎月1回土曜日に実施した。

本活動では、参加定員数の制限を設けず、新規参加者を随時追加しながらグループを構成した。毎回、スタッフが設定したプログラムに沿ってご家族同士が意見や気持ちを話し合うミーティング形式で行われた。

本活動では、「ちょっとこれやってみよう!」と題して、毎回、各々の参加者が1ヶ月で実行可能な目標を立案し、次回のグループワーク時に目標の達成状況をお互いに報告しあった。目標内容としては、「当事者に趣味を見つけてあげる」「当事者に家事を手伝ってもらおう」などが掲げられた。短期的目標を設定することで、参加者は目標達成のためにとるべき行動をより具体的に認識できるようになった。さらに、目標達成状況を振り返ることにより、参加者は目標達成に寄与した家族の助けや達成を困難にした当事者とのかかわりなどを日常生活の文脈から切り離すことなく客観的に見つめることができるようになった。

このことから、本活動は、参加者が当事者を含めた現在の家族システムの全体的様相を理解するうえで必要な手がかりを提供できたと考えられる。

今後の主な課題は、高次脳機能障害者を有する家族の形態や家族間の相互作用に焦点を当て、家族の自己調整能力が発揮されるように環境を整えるための介入プログラムを構築することである。

E. 研究発表

1. 論文発表

種村純、椿原彰夫：外傷性脳損傷後の認知コミュニケーション障害、リハビリテーション医学、第43巻2号、2006、110-119.

種村純、前島伸一郎、後藤祐之、椿原彰夫：高次脳機能障害に関する社会的事情、作業療法ジャーナル6月増刊号、2006、682-688.

後藤祐之 支援のための社会資源、「作業情報ジャーナル増刊号 高次脳機能障害を有する人の暮らしを支える」、三輪書店、689-692、2006.

種村留美、種村純、中田修：記憶障害、宮野佐年、三上真弘(編集主幹)、渡邊修(編集企画)Monthly Book Medical Rehabilitation No.70.高次脳機能障害リハビリテーション実践マニュアル、2006、120-126.

前島伸一郎、種村純、大沢愛子、川原田美保、関口恵利、板倉徹：高齢者における Frontal Assessment

Battery (FAB)の臨床的意義について、脳と神経、58、2006、207-211.

前島伸一郎、種村純、大沢愛子、川原田美保、山田裕子：高齢者における展望的記憶の検討—特に存在想起と内容想起の違いについて—、リハビリテーション医学、43、2006、446-453.

後藤祐之：地域で生活する高次脳機能障害者への支援について、旭川荘研究年報、37巻、第1号、2006、pp35-41.

種村留美、種村純：高次脳機能障害のリハビリテーション、Annual Review 神経、2007年版、300-305、2007

2. 学会発表

種村純、椿原彰夫、平岡崇、前島伸一郎、大沢愛子：高次脳機能障害者に対する体系的方法による認知リハビリテーション成績、第43回日本リハビリテーション医学会、2006年6月.

平岡崇、椿原彰夫、種村純、谷川智宏、岡田美保子：外傷性脳損傷者に対する日常生活支援用携帯情報端末の使用経験、2006年6月.

大沢愛子、前島伸一郎、種村純：脳出血に起因する遂行機能障害の特徴、第43回日本リハビリテーション医学会、2006年6月.

伊藤絵里子、種村純、宮崎泰広、平岡崇、青柳陽一郎、椿原彰夫：左視床出血後に意志決定の障害を示した1例、第30回日本高次脳機能障害学会、2006年11月.

津守樹子、種村純：2重課題法による遂行機能障害の評価に関する研究、第30回日本高次脳機能障害学会、2006年11月.

太田信子、川原田美保、大沢愛子、山田裕子、前島伸一郎、種村純：「用件を覚えておくこと」に関する検討—日本版リバーミード行動記憶検査を用いて—、第30回日本高次脳機能障害学会、2006年11月.

後藤祐之、申 正樹、八木真美、種村 純、椿原彰夫：岡山県における高次脳機能障害者への社会的支援について—相談支援コーディネーターの活動を中心に—、第30回日本高次脳機能障害学会、2006年

11月.

八木真美、種村純、後藤祐之、平岡崇、椿原彰夫：
高次脳機能障害者の社会復帰状況と神経心理検査成績との関連について、第30回日本高次脳機能障害学会、2006年11月.

Osawa A, Maeshima S, Tanemura J, Takao Y, Aoyagi Y, Yamada H
Executive function in patients with cerebral hemorrhage. Joint World Congress on Stroke: International Stroke Society, Mediterranean Stroke Society and Southern African Stroke Foundation. Cape Town, South Africa Oct 26-29, 2006 Oct 26-29, 2006.

種村純：視覚認知障害のリハビリテーション、第47回日本視能矯正学会特別企画Ⅲ視能学の未来、高次脳機能2006年11月.

後藤祐之：高次脳機能障害者の地域生活支援について、日本脳外傷友の会2006年全国大会、2006.

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
種村純	高次脳機能障害の理解	高次脳機能障害支援コーディネーター研究会	高次脳機能障害支援コーディネーターマニュアル	中央法規出版	東京	2006	1-25
種村純、宮崎彰子	コミュニケーション障害	鈴木孝治、早川裕子、種村留美、種村純	高次脳機能障害マエストロシリーズ④、リハビリテーション介入	医歯薬出版	東京	2006	71-77
種村純	認知リハビリテーションの実際	中島八十一、寺島彰	高次脳機能障害ハンドブック	医学書院	東京	2006	107-119
後藤祐之	モデル事業での支援により授産施設に入所した症例	鈴木孝治、早川裕子、種村留美、種村純	高次脳機能障害マエストロシリーズ4リハビリテーション介入	医歯薬出版	東京	2006	129-134
後藤祐之	授産施設支援	高次脳機能障害支援コーディネーター研究会	高次脳機能障害支援コーディネーターマニュアル	中央法規	東京	2006	154-163

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
種村純、椿原彰夫	外傷性脳損傷後の認知コミュニケーション障害	リハビリテーション医学	第43巻2号	110-119	2006
種村純、前島伸一郎、後藤祐之、椿原彰夫	高次脳機能障害に関する社会的事情	作業療法ジャーナル	40巻7号	682-688	2006
種村留美、種村純	高次脳機能障害のリハビリテーション	Annual Review神経	2007年版	300-305	2007
後藤祐之	支援のための社会資源	作業療法ジャーナル	40巻7号	689-692	2006
種村留美、種村純、中田修	記憶障害	Monthly Book Medical Rehabilitation	No.70.高次脳機能障害リハビリテーション実践マニュアル	120-126	2006

前島伸一郎、種村純、大沢愛子、川原田美保、関口恵利、板倉徹	高齢者におけるFrontal Assessment Battery (FAB)の臨床的意義について	脳と神経	58巻3号	207-211	2006
前島伸一郎、種村純、大沢愛子、川原田美保、山田裕子	高齢者における展望着的記憶の検討ー特に存在想起と内容想起の違いについてー	リハビリテーション医学	43巻7号	446-453	2006
後藤祐之	地域で生活する高次脳機能障害者への支援について	旭川荘研究年報	37巻1号	35-41	2006

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表レイアウト

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
中島八十一	転倒予防の知識と実践プログラム	武藤芳照	これからの転倒・骨折予防-介護保険の動向を踏まえて-	日本看護協会出版会	東京	平成18年	
中島八十一		高次脳機能障害支援コーディネーター研究会編集	診断基準：高次脳機能障害支援コーディネーターマニュアル	中央法規		平成18年	
中島八十一、寺島彰			高次脳機能障害ハンドブック	医学書院		平成18年	
中島八十一	身体と感覚	武藤芳照、衛藤隆、山本義春編集	新訂現代身体教育論	日本放送出版協会		2006年	
深津玲子	神経心理学的検査	中島八十一、寺島彰編	高次脳機能障害ハンドブック	医学書院		2006年	59-70
種村純	高次脳機能障害の理解	高次脳機能障害支援コーディネーター研究会	高次脳機能障害支援コーディネーターマニュアル	中央法規出版	東京	2006	1-25
種村純、宮崎彰子	コミュニケーション障害	鈴木孝治、早川裕子、種村留美、種村純	高次脳機能障害マエストロシリーズ④、リハビリテーション介入	医歯薬出版	東京	2006	71-77
種村純	認知リハビリテーションの実際	中島八十一、寺島彰	高次脳機能障害ハンドブック	医学書院	東京	2006	107-119
後藤祐之	モデル事業での支援により授産施設に入所した症例	鈴木孝治、早川裕子、種村留美、種村純	高次脳機能障害マエストロシリーズ4リハビリテーション介入	医歯薬出版	東京	2006	129-134
後藤祐之	授産施設支援	高次脳機能障害支援コーディネーター研究会	高次脳機能障害支援コーディネーターマニュアル	中央法規	東京	2006	154-163

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
菊池大一、藤井俊勝	記憶障害—概論—	神経内科特別増刊号/高次脳機能障害のすべて			印刷中
鈴木麻希、藤井俊勝	fMRI	神経内科特別増刊号/高次脳機能障害のすべて			印刷中
Abe N, Suzuki M, Mori E, Itoh M, Fujii T	Deceiving others: distinct neural responses of the prefrontal cortex and amygdala in simple fabrication and deception with social interactions	Journal of Cognitive Neuroscience	19 (2)	287-295	2007
Ueno A, Abe N, Suzuki M, Hirayama K, Mori E, Tashiro M, Itoh M, Fujii T	Reactivation of medial temporal lobe and occipital lobe during the retrieval of color information: a positron emission tomography study	Neuroimage	34 (3)	1292-1298	2007
Abe N, Suzuki M, Tsukiura T, Mori E, Yamaguchi K, Itoh M, Fujii T	Dissociable roles of prefrontal and anterior cingulate cortices in deception	Cerebral Cortex	16 (2)	192-199	2006
藤井俊勝、鈴木麻希	記憶障害. 特集Ⅱ失語・失行・失認・記憶障害	神経内科	65 (3)	291-296	2006
Kadota H, Sekiguchi H, Nakajima Y, Kohno, Y, Miyazaki, M	Brain activity related to the inhibition of the habitual responses: an fMRI study.	Neuroscience Research, Supplement 1	55	S264	2006
中島八十一	高次脳機能障害支援モデル事業	臨床精神医学	35	121-130	2006
中島八十一	高次脳機能障害支援モデル事業について	高次脳機能研究	26	263-273	2006
今橋久美子、中島八十一	モデル事業で高次脳機能障害へのアプローチはこう変わる	臨床リハ	16	10-16	2007
中島八十一	高次脳機能障害支援モデル事業について	高次脳機能研究	26	263-273	2006
中島八十一	認知症と高次脳機能障害	Clinical Neuroscience	25	220-221	2007
中島八十一	高次脳機能障害への支援	地域リハビリテーション	2	21-24	2007
種村純, 伊藤元信, 深津玲子	高次脳機能障害全国実態調査報告	高次脳機能研究	26	209-218	2006
種村純、椿原彰夫	外傷性脳損傷後の認知コミュニケーション障害	リハビリテーション医学	第43巻2号	110-119	2006

種村純、前島伸一郎、後藤祐之、椿原彰夫	高次脳機能障害に関する社会的事情	作業療法ジャーナル	40巻7号	682-688	2006
種村留美、種村純	高次脳機能障害のリハビリテーション	Annual Review神経	2007年版	300-305	2007
後藤祐之	支援のための社会資源	作業療法ジャーナル	40巻7号	689-692	2006
種村留美、種村純、中田修	記憶障害	Monthly Book Medical Rehabilitation	No.70. 高次脳機能障害リハビリテーション実践マニュアル	120-126	2006
前島伸一郎、種村純、大沢愛子、川原田美保、関口恵利、板倉徹	高齢者におけるFrontal Assessment Battery (FAB) の臨床的意義について	脳と神経	58巻3号	207-211	2006
前島伸一郎、種村純、大沢愛子、川原田美保、山田裕子	高齢者における展望的記憶の検討ー特に存在想起と内容想起の違いについてー	リハビリテーション医学	43巻7号	446-453	2006
後藤祐之	地域で生活する高次脳機能障害者への支援について	旭川荘研究年報	37巻1号	35-41	2006
伊藤武哉、生駒一憲	高次脳機能の評価方法	臨床リハ	16巻1号	17-23	2007
生駒一憲	高次脳機能障害支援普及事業ー相談支援コーディネーターに期待するー	総合リハ	34巻6号	513	2006
Takeuchi N, Ikoma K, Chuma T, Matsuo Y	Measurement of transcallosal inhibition in traumatic brain injury by transcranial magnetic stimulation	Brain injury	20巻9号	991-996	2006

Shiga T, Ikoma K, Kato C, Isoyama H, Matsuyama T, Kuge Y, Kageyama H, Kohno T, Terae S, Tamaki N	Loss of neuronal integrity: a cause of hypometabolism in patients with traumatic brain injury without MRI abnormality in the chronic stage	European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging	33巻7号	817-822	2006
Reza F, Ikoma K, Chuma T, Mano Y	Correlations between neuropsychological test results and P300 latency during silent-count and button-press tasks in post-traumatic brain injury patients	Journal of Clinical Neuroscience	13巻9号	917-922	2006
丸石正治	総説 高次脳機能障害診断基準	広島医学	59	683-688	2006
Maruishi M, Miyatani M, Nakao T, Muranaka H.	Compensatory cortical activation during performance of an attention task by patients with diffuse axonal injury: a functional magnetic resonance imaging study.	J Neurol Neurosurg Psychiatry.	78	168-173	2007
本間緑 今泉敏 小澤由嗣 丸石正治 村中博幸	音声から話者の気持ちを理解する脳機構.	音声言語医学	48	9-18	2007
丸石正治	脳外傷の診断と評価.	リハビリテーション医学	43	590-594	2006
川原薫 丸石正治.	リスクを生きるー高次脳機能障害のリスクマネジメントとその工夫ー.	精神認知とOT.	3	283-287	2006
矢次由佳 丸石正治	うして要領が悪いの？ー遂行機能障害と生活ー	精神認知とOT	3	354-360	2006

IV. 研究成果の刊行物・別刷

■シンポジウム：高次脳機能障害支援モデル事業

高次脳機能障害支援モデル事業について

中 島 八十一*

要旨：高次脳機能障害支援モデル事業は、高次脳機能障害をもつ者に適切な医療・福祉サービスを提供することにより、社会的に自立した生活を送ることができるようにするための支援体系を整備する試行事業であった。5年間にわたり集積された外傷性脳損傷、脳血管障害、低酸素脳症などを原因疾患にもつ424名の症例の集約分析とサービス提供の実践を通じて収集された詳細な調査結果に基づいて、「高次脳機能障害診断基準」「高次脳機能障害標準的訓練プログラム」「高次脳機能障害標準的社会的復帰・生活・介護支援プログラム」が作成された。これらにより、行政的に高次脳機能障害者としてサービスを受ける対象者が明確にされ、社会的復帰のために必要なサービスの提供方法が具体的に示された。今後は、障害者自立支援法の施行により一般施策としてこれらを用いた支援サービスの提供が全国的になされる。(高次脳機能研究26(3)：263～273, 2006)

Key Words：高次脳機能障害、医療モデル、福祉モデル、厚生労働省、モデル事業

higher brain dysfunction, medical model, welfare model, ministry of health labour and welfare, model project

はじめに

外傷や疾病により脳病変をもつにいたった症例の中には、一見平常に戻ったように見えても、社会に復帰してから初めて家族から「単なる怠け者になってしまった」とか「人が変わってしまった」と気づかれることがある。そのような症例では、社会生活や日常生活の場に戻って初めて事態が深刻であることに気づき、診察を受けたらその原因が高次脳機能障害にあったということがしばしば見られた。ここに高次脳機能障害をもつ症例が抱える問題が凝縮されている。すなわち、これらの症例がもつ症状は在院中には目立たないこともあり、社会生活の中で後遺症に気づいた時にはどこで訓練や支援サービスが受けられるのかよくわからず、相談もできず、結果として医療や福祉の谷間に落ちてしまうということが起こっていた。このような器質性精神障害をもつ者が本来受けることができる医療から福祉までの連続したケアが適切に提供されていないということで、近年わが国

で社会的な問題となった。

医療・福祉サービスの提供を考える現場では、このような器質性精神障害が社会生活への復帰を妨げる要因としてあらためて認識される過程で、高次脳機能障害という用語が使用されるようになった。

この高次脳機能障害とは認知障害のことである。認知機能とは、われわれが日常生活を送るために必要な記憶、見当識、注意、言語、記憶、思考、判断などの脳機能で、これが障害されることにより人間は環境に適応したり、新しい問題に適切に対応したりすることができなくなる。

そこで、脳血管障害や外傷性脳損傷などの原因疾患に基づく認知障害を福祉行政の観点から高次脳機能障害として整理し、これをもつ者が医療・福祉サービスを適切かつ円滑に受けられるようにするために、厚生労働省は平成13年度から17年度までの5ヵ年計画で高次脳機能障害支援モデル事業（以下モデル事業）を実施した。この事業を通じて集積されたデータをもとにして、高次脳機

* 国立身体障害者リハビリテーションセンター 〒359-8555 埼玉県所沢市並木4-1

受稿日 2006年8月11日

能障害について診断基準，評価方法，訓練プログラム，支援プログラムならびに支援サービスの提供のあり方までを含む行政上必要とされるいくつかの基準および指針を作成した。

I. 高次脳機能障害支援モデル事業

厚生労働省の事業として開始されたモデル事業は，高次脳機能障害者に医療・福祉サービスを提供する全国規模として初めての試行的事業を通じて高次脳機能障害者への連続したケアを実現するために，平成13年度から5か年の予定で始められた。実施主体となった地方自治体は，北海道・札幌市，宮城県，埼玉県，千葉県，神奈川県，三重県，岐阜県，大阪府，福岡県・福岡市・北九州市，名古屋市（以上平成13年度から），広島県，岡山県（以上平成14年度から）であり，これに国立身体障害者リハビリテーションセンター（国リハ）が加わった。

モデル事業の開始にあたり，対象者となる症例は高次脳機能障害をもち，18歳以上65歳未満であり，医療・福祉サービスの提供により自立した社会生活を送ることができるようになる症例の集積がとくに意識された。年齢層を区切ったことは，65歳以上であれば疾患を問わず介護保険の対象となり，また18歳未満であれば療育手帳の対象となることがある。一方で原因疾患として，アルツハイマー病に代表される進行性疾患を対象としなかったのは，異なる支援体系が必要であろうと考えられたからである。また重度の障害により寝たきりまたはそれに近い状態の症例も同じ理由で対象

としなかった。そして失語症についてはすでに身体障害者手帳の対象となっていて，訓練には国家資格である言語聴覚士があたり，訓練プログラムも整備されていることから対象としなかった。このように行政的に高次脳機能障害として支援する対象者を明確にして，医療・福祉サービスの体系を整備することを視点の中心に据えて，「高次脳機能障害診断基準」が作成された。

モデル事業で目指した連続したケアとは図1に示すように，ケガや病気で病院に入院したのちに高次脳機能障害者として診断・治療を受け，医療と福祉の連携が正しくなされ，社会生活に向けて適切な医療・福祉サービスの提供がなされることである。高次脳機能障害をもつ症例では重症度が症例ごとに異なり，それにしたがって社会生活における帰結が異なってくるはずである。この違いを認識したうえで，訓練や支援が切れ目なく実施されるべきであると考えられた。さらにこれを実践の積み重ねを通じて具体化し，全国で共通して使用できる「高次脳機能障害標準的訓練プログラム」，「高次脳機能障害標準的社会復帰・生活・介護支援プログラム」が作成された。

II. 高次脳機能障害をもつ症例の医学的屬性

モデル事業において調査対象となったのは原則18～65歳の年齢で，何らかのあり方で社会復帰を考えることのできる高次脳機能障害をもつ症例424名（男性328：78%，女性96名：22%）であった（表1）。社会復帰の目標は，軽症の症例では就労・就学であり，重症の症例では施設入所

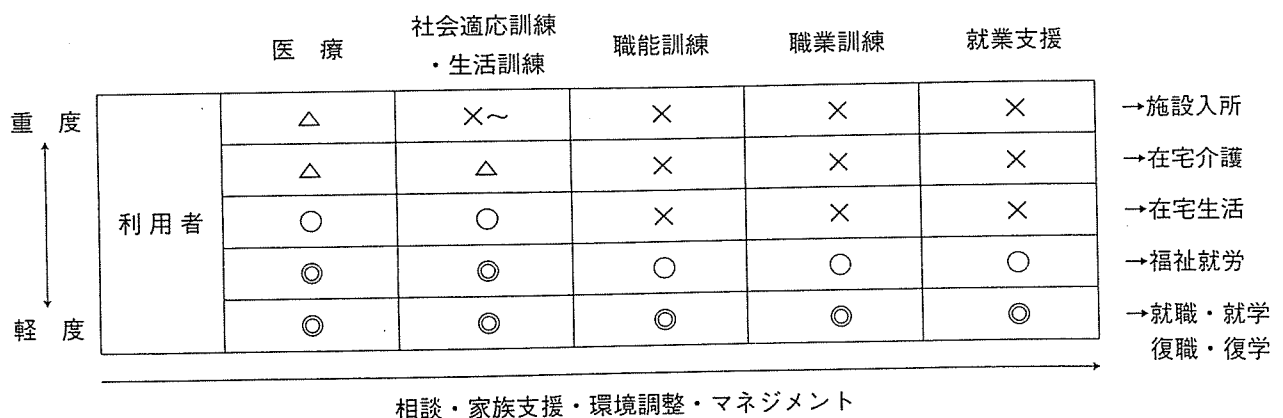


図1 高次脳機能障害者支援への連続したケア

あったりした。男性が明らかに多数を占めている理由は、後述するように原因疾患として外傷性脳損傷が多数を占めたことによると考えられる。対象者の登録時年齢は平均32.7歳であり(表2)、また、原因疾患の受傷・発症時の平均年齢は29.8歳であった(表3)。

高次脳機能障害の原因疾患として、外傷性脳損傷(76%)、脳血管障害(17%)、低酸素脳症(3%)があげられ、この3疾患で96%を占めた(表4、表5)。ほかに脳炎や脳腫瘍の後遺症として高次脳機能障害をもった症例が少数いた。18～65歳という対象年齢にあっても、50歳を超えると脳血管障害の占める比率がもっとも高くなった。その一方で、20歳代や30歳代においても、もやもや病やくも膜下出血などにより高次脳機能障害をもつにいたった症例が一定程度あり、若年層においても脳血管障害はつねに高次脳機能障害の原因疾患となり得ることを示す。この原因疾患の内訳については異論のあるところであり、わが国でも高次脳機能障害の原因疾患は脳血管障害を多数とする研究もしくは調査がある。高齢者まで対象とすれば必然的に脳血管障害は原因疾患として最多になると考えられる。

これらの症例において認められた症状のうち、比率の高い順に3つあげると、記憶障害(90%)、注意障害(82%)、遂行機能障害(75%)であり、これらはとくに高率であった(表6)。これらの3症状については、1症例で3つともあわせもつ率は70%にのぼり、2つあわせもつ率は12%であり、この事実から認知障害に属する複数の症状をもつことは一般的であると言える。また、社会的行動障害のうち対人技能拙劣、依存性・退行、意欲・発動性の低下、固執性、感情コントロール低下は50%前後に見られ、欲求コントロール低下が約30%、抑うつが約20%に認められた。また、社会的行動障害に含まれる症状をひとつでももつ症例は81%にのぼり高率であった。病識欠如は約60%に認められた。以上の症状はどれかひとつの有無がただちに重症度に直結するというわけではないが、複数あわせもつことで重症度が高くなることが明らかにされた。

高次脳機能障害をもつ症例では、原因疾患によ

表1 モデル事業対象者の人数と性別

	人数	割合(%)
男性	329	77.6%
女性	95	22.4%
計	424	100.0%

表2 対象者の登録時年齢

	人数
10歳未満	5
10歳代	50
20歳代	156
30歳代	96
40歳代	47
50歳代	55
60歳代	14
70歳以上	0
記入なし	1
計	424
平均年齢(SD)	32.7歳(13.3歳)

表3 対象者の受傷・発症時年齢

	人数
10歳未満	13
10歳代	108
20歳代	147
30歳代	46
40歳代	50
50歳代	47
60歳代	12
70歳以上	0
記入なし	1
計	424
平均年齢(SD)	29.8歳(14.2歳)

表4 対象者の原因疾患（診断大分類）

	人数	割合 (%)
脳血管障害	72	17.0
外傷性脳損傷	323	76.2
脳腫瘍	5	1.2
低酸素脳症	12	2.8
脳炎	7	1.7
その他	4	0.9
記入なし	1	0.2
計	424	100.0

表5 対象者の原因疾患（診断細分類）

	人数	割合 (%)
脳梗塞	13	3.1
脳出血	10	2.4
くも膜下出血	38	9.0
脳動静脈奇形	6	1.4
もやもや病	5	1.2
脳血管障害その他	0	0.0
脳血管障害不明	0	0.0
脳挫傷	182	42.9
びまん性軸索損傷	85	20.0
外傷性くも膜下出血	17	4.0
外傷性脳内血腫	13	3.1
硬膜下出血	6	1.4
硬膜外出血	3	0.7
外傷性脳損傷その他	16	3.8
外傷性脳損傷不明	1	0.2
脳腫瘍	5	1.2
低酸素脳症	12	2.8
脳炎	7	1.7
その他	4	0.9
記入なし	1	0.2
計	424	100.0

り同時に運動麻痺などの身体機能障害や失語症を発症し得る。モデル事業の対象者を身体障害の有無で分類すると、身体機能障害をあわせもつ群が57%で、身体機能障害をもたない高次脳機能障害のみである群は43%であった。すなわち、半数以上の症例で入院中や退院後に高次脳機能障害ばかりでなく、片麻痺や運動失調などについてもリハビリテーション（以下リハ）を受ける必要があることが示された。この事実はリハの実施にとどまらず、高次脳機能障害を受け入れる病院や更生援護施設などでは車椅子でのアクセスを可能にするなど、肢体不自由の状態にあっても入院・入所生活を送ることができるような建築構造と支援体制の両面での整備が必要であることを示している。

また、幻覚・妄想などの狭い意味での精神症状が強くて精神病院などで治療を必要とする症例が全体の約3%に認められ、精神科と他の診療科が連携することは高次脳機能障害の診断のみならず、精神症状の治療の面でも重要である。知能面では重度の認知症に近い症例（知能指数50以下）が全体の約9%に認められた。おおまかには知能指数が低いほど重症度が高くなる傾向があるものの、知能指数が高くてもまったく就労が不可能といった症例がある一方で、知能指数が低くても就労が可能な症例があり、今後の分析が必要である。

高次脳機能障害の主要症状として、記憶障害、注意障害、遂行機能障害をあげたが、この3症状について医師による記述的診断以外にどのような神経心理学的検査で評価・判定がなされているか、モデル事業に参加した自治体の拠点病院を対象に調査した。その結果、日常的に使用している検査法で全施設に共通していたものはなかった。仔細に検討すると、検査法は同じであっても、課題の提示時間や課題ごとの間隔などが施設ごとに異なることがあった。さらに、医師が診断に際して検査結果を考慮する際、スコアばかりでなく検査担当者の講評をかなり重視するということがあった。加えて、社会的行動障害に含まれる症状では、対人技能拙劣、固執性などのように神経心理学的検査により量的評価が困難なものがある。

高次脳機能障害の症例に用いられた機器検査は圧倒的に画像診断が主体をなしていて、MRIまた

表6 主要症状をもつ人の割合

	人数	割合 (%)
記憶障害	381	90
注意障害	347	82
遂行機能障害	318	75
対人技能拙劣	231	55
依存性・退行	214	51
意欲・発動性の低下	197	47
固執性	195	46
感情コントロール低下	188	44
半側空間無視	32	8
病識欠如	253	60

*重複してもつ症例あり

はCTであった。両者のいずれかであれば100%の使用率であった。モデル事業で病院に所属する対象者の画像診断に限って所見をまとめると、MRIまたはCTで器質的脳病変が検出された症例が全体の88%であり、12%で所見が得られなかった(表7)。しかしながら、モデル事業での対象者では受傷・発症から登録までの期間が年余に及んでいる症例が多くいたことを考慮すると、急性期ではこの比率はもっと低いと考えられる。また、すべての症例にCTではなく、MRIで検査がなされるだけで低い数字になることも考えられる。

Ⅲ. モデル事業で作成された 高次脳機能障害診断基準

行政の障害保健福祉分野において、高次脳機能障害の診断とは、学問的に高次脳機能障害の有無を問うものではなく、これをもつ症例に医療・福祉サービスの提供への門戸を開くことである。そして診断基準の作成とは、高次脳機能障害の特性を踏まえた医療・福祉サービスを提供するための対象者を明確にし、適切かつ全国で共通した医療・福祉サービス提供を可能にすることである。

病院などで高次脳機能障害をもつとして医学的リハを受け、その後に職業的リハなどを受けることにより社会復帰を目指すという一連のサービス

を受けるためには、医師による診断が出発点となる。そのための診断基準には、医学的な正当性をもつばかりではなく、関連する法令との整合性も求められる。

モデル事業で作成された高次脳機能障害診断基準を表8に示し、逐条的に解説する。

前文にあるように、記憶障害、注意障害、遂行機能障害、社会的行動障害などの認知障害を主症状として日常生活や社会生活を送ることが困難になっている者があり、医療・福祉サービス提供の観点から一定の群をなしていると考えられ、とくに生活に困難をきたしていることが重視されている。

Iの主要症状等の項目には2つの事項があげられている。第1項には脳の器質的病変の原因となる受傷や発病の事実が確認できることが必須のこととして書かれている。この受傷や発病の事実とは、一般的にはこの器質的病変を生じた疾病名とそれが生じた日時を特定できることをさす。第2項には、記憶障害、注意障害、遂行機能障害、社会的行動障害などの認知障害によって日常生活または社会生活に制約が生じていることが書かれている。これらの認知障害が実際に生活上で困難を引き起こしていることが診断のポイントであり、診察や神経心理学的検査の結果としてその有無だけを問うているわけではない。

IIの検査所見では、器質的脳病変を、機器を用いた検査によって確認できることが必要であることを示している。機器にはMRI、CT、脳波などと書かれているが、PETやSPECTであっても構わない。高次脳機能障害の発症の原因となった器質的脳病変がこれらの機器により確認されればよい。外傷性脳損傷のうち、びまん性軸索損傷(広範性軸索損傷)は長期間にわたりだんだんと画像から消えていく傾向にあり、とりわけCTでは所見が得られにくくなる。そこで過去の発症時点での検査で器質的病変が確認されていたとの診断書があれば、脳の器質的病変が確認できたとすることができる。器質的病変が検出されても高次脳機能障害の発症をその病変による症状として説明できない症例では、そのような器質的脳病変を生じるような外傷があり、その外傷が高次脳機能障害を生

表7 画像検査結果一覧(人数)

	MRI実施者	CT実施者	画像所見の有無	高次脳機能障害所見
あり	205	162	248	239
ありの割合	73.0%	57.7%	88.3%	85.1%
なし	76	119	33	42
なしの割合	27.0%	42.3%	11.7%	14.9%
総計	281	281	281	281

じたと判断できれば、この症例も診断基準を満たす。

Ⅲの除外項目は、この診断基準を行政の現場で使用することを想定して作成された事項であり、重要である。第1項に「脳の器質的病変に基づく認知障害のうち、身体障害として認定可能である症状を有するが上記主要症状(I-2)を欠く者は除外する」とあるが、失語症を例にとれば「失語は学問的には脳の器質的病変に基づく認知障害であるが、身体障害者手帳の対象であるため、失語単独であるならば除外する」と読み替えることができる。失語症は以前から身体障害者手帳の対象となっていることから、この診断基準では除外項目となっている。しかし、失語症があっても、日常生活や社会生活を困難にしている主症状が主要症状の項目にあるような認知障害であるならば、高次脳機能障害として診断されることには問題がない。第2項は、高次脳機能障害の原因となる疾病の発症日以前から同じ症状をもっている症例は除外し、発症日以前から確認されている画像診断上の所見は診断根拠に含めないということである。第3項にある疾患群のうち、発達障害やアルツハイマー病に代表される進行性疾患はそれぞれ別の支援体制が組まれるべきであるという観点から除外項目に入れられた。

Ⅳの診断の項目では、IからⅢまでの項目すべてを満たしたときに高次脳機能障害と診断するとなっていて、その診断を行う時期を定めている。第2項では意識障害や通過症候群などの急性期特有の症状から離脱したのちに高次脳機能障害の診断をなすべきであるとしている。第3項では神経心理学的検査を参考にすることができるという

適切な神経心理学的検査を実施した場合には、その検査結果を診断の際に活用し得ることが示されている。高次脳機能障害をもつ人には、知能検査やその他の神経心理学的検査がまったく正常であっても、社会的行動障害のみが生活を困難にする例があり、このような症例を異常なしとしないためにも、現今ではこのような取り扱いが必要であった。

この診断基準を満たした人を高次脳機能障害者と呼び、医療・福祉サービスの対象とする。補足として書かれていることのひとつは、上段で述べたように、診断基準のうちIとⅢの項目を満たす一方で、脳の器質的病変の存在を明らかにできず、Ⅱの検査所見の項目だけを満たすことができない症例については、高次脳機能障害者として診断されることがあり得ることを示している。加えて、科学の進歩に伴い適切な診断法の開発が予想されることと、障害者福祉行政においても制度の見直しがあり得ることを考慮して、この診断基準が適切に改正されることを見通している。

Ⅳ. 医学的リハビリテーションによる訓練の効果

病院における高次脳機能障害のための医学的リハは認知リハあるいは神経心理学的リハと呼ばれ、認知障害の回復や、残存機能の活用、記憶障害を補償する電子手帳などの装置の活用、心理的介入による作業能力の向上などを目指す訓練方法が症状に応じて実施されている。また運動麻痺などの身体機能障害を伴う症例では、この面でのリハも同時に実施される。このモデル事業では障害尺度という8段階の評価スケールを用いて訓練の効果

表8 高次脳機能障害診断基準

「高次脳機能障害」という用語は、学術用語としては、脳損傷に起因する認知障害全般をさし、この中にはいわゆる巣症状としての失語・失行・失認のほか記憶障害、注意障害、遂行機能障害、社会的行動障害などが含まれる。

一方、平成13年度に開始された高次脳機能障害支援モデル事業において集積された脳損傷者のデータを慎重に分析した結果、記憶障害、注意障害、遂行機能障害、社会的行動障害などの認知障害を主たる要因として、日常生活および社会生活への適応に困難を有する一群が存在し、これらについては診断、リハビリテーション、生活支援等の手法が確立しておらず早急な検討が必要なることが明らかとなった。そこでこれらの者への支援対策を推進する観点から、行政的に、この一群が示す認知障害を「高次脳機能障害」と呼び、この障害を有する者を「高次脳機能障害者」と呼ぶことが適当である。その診断基準を以下に提案する。

診断基準

I. 主要症状等

1. 脳の器質的病変の原因となる事故による受傷や疾病の発症の事実が確認されている。
2. 現在、日常生活または社会生活に制約があり、その主たる原因が記憶障害、注意障害、遂行機能障害、社会的行動障害などの認知障害である。

II. 検査所見

MRI、CT、脳波などにより認知障害の原因と考えられる脳の器質的病変の存在が確認されているか、あるいは診断書により脳の器質的病変が存在したと確認できる。

III. 除外項目

1. 脳の器質的病変に基づく認知障害のうち、身体障害として認定可能である症状を有するが上記主要症状（I-2）を欠く者は除外する。
2. 診断にあたり、受傷または発症以前から有する症状と検査所見は除外する。
3. 先天性疾患、周産期における脳損傷、発達障害、進行性疾患を原因とする者は除外する。

IV. 診断

1. I～IIIをすべて満たした場合に高次脳機能障害と診断する。
2. 高次脳機能障害の診断は脳の器質的病変の原因となった外傷や疾病の急性期症状を脱した後において行う。
3. 神経心理学的検査の所見を参考にすることができる。

なお、診断基準のIとIIIを満たす一方で、IIの検査所見で脳の器質的病変の存在を明らかにできない症例については、慎重な評価により高次脳機能障害者として診断されることがあり得る。

また、この診断基準については、今後の医学・医療の発展を踏まえ、適時、見直しを行うことが適当である。

を評価した（表9）。その結果、発症から6ヵ月以内に訓練を受けた症例では46%が改善を示し、6ヵ月から1年以内では32%、1年以上では14%となり、平均31%となった（表10）。これを疾病の自然経過ではないかとする論議はある。その確認のためにコントロール群をきちんと設定した研究がなされるべきではあるが、このデータにはその

まま訓練効果を示すオープンスタディとしての意義がある。その一方で、医学的リハを受けた症例とそうでない症例では、後で述べるように社会生活に戻った後のいくつかのデータには差があり、自然経過ばかりではないとされた。

医学的リハに当たる訓練スタッフは、医師、看護師、作業療法士、理学療法士、言語聴覚士、臨

表9 障害尺度

障害尺度	1. 意識不明
	2. 1の状態ではないがベッド臥床
	3. 2の状態ではないが、椅子あるいは車椅子使用で過ごし、自宅内の移動は介助者の手助けによってはじめて可能
	4. 3の状態ではないが、賃金雇用は不能。教育も継続困難。老人は付き添われて遠足や散歩する以外は自宅にとどまる。主婦は、いくつかの簡単な家事がわずかに可能。
	5. 4の状態ではないが、選ぶことのできる職業やその能力には限界がある。主婦や老人は軽い家事しかできないが、買い物には行かれる。
	6. 5の状態ではないが、社会参加にかなりの障害／職業遂行能力の軽度の障害を有する。重労働以外のあらゆる家事を遂行可能。
	7. 6の状態ではないが、社会参加に軽度の障害がある。
	8. 能力低下はない。

表10 医学的リハビリテーションの効果と訓練開始時期

訓練対象者173名中、2回目のデータのあるもの108名。そのうち33名(31%)で障害尺度の改善が見られた。次に、これら33名を受傷・発症からの期間を6ヵ月ごとに3群に分けて改善例を調べた。

1. 受傷後6ヵ月以内の者は41名。そのうち障害尺度の改善例は19名(46%)。障害尺度の値にして1.6。
2. 受傷後6ヵ月より後で1年以下の者は25名。そのうち障害尺度改善例は8例(32%)。障害尺度の値で1.5。悪化例は見られない。
3. 受傷後1年より長い者42名中、障害尺度の改善例は6例(14%)。改善の程度は、障害尺度の値にして1.2。障害尺度悪化例が3例見られた。

したがって、受傷発症から1年以内は、積極的な訓練が有効と考えられる。

床心理士などの多くの職種にわたっていた。医師の作成した訓練処方に従って、このような多くの専門職種が訓練に携わることが効果を上げるために大切であることが指摘された。

V. 医療・福祉サービスの提供

モデル事業の対象者は約3分の1が入院または入所して(表11)、約3分の2が在宅であった。この人たちが利用していた病院はリハ病院(65%)が多く、一般病院(33%)がこれに続いていた(表12)。これは原因となった疾病治療の延長上のこととも言える。病院を退院したあとの更生援護施設などの利用では、身体障害者更生施設、身体障害者授産施設の身障関連施設が過半数(59%)を占め、地域利用施設(13%)、小規模作

業所(11%)と続いた(表12)。身体障害者関連施設が多かったことについては、わが国でこれまで高次脳機能障害者のリハに熱心に取り組んできた施設に身体障害者関連施設が多かったことと、先に述べたように実際に運動麻痺などの身体機能障害をもつ方が過半数いたことによると考えられる。これはわが国で高次脳機能障害者が急性期治療を目的とする病院を経て、どのような施設利用の経路を歩むのか、その現状を示す注目すべき結果である。

このように社会復帰を目指し、社会的自立を果たしたいと考えている高次脳機能障害者に対して、支援様式を8つに分類した。すなわち、就業支援、就学支援、就労・就学準備支援、授産施設支援、小規模作業所支援、在宅支援、施設での生活訓練