

などの[生活に関する項目]、「感情爆発」「障害の理解や現実検討のための項目」「同時に物事を行う遂行機能障害の項目」などの[症状に関する項目]、「在宅から施設入所（生活施設）」「役割を持った家族への復帰」などの[環境に関する項目]、「就労でのジョブコーチ支援」「復学支援」「定着支援」などの[就労・就学に関する支援]、「就労以前の社会参加支援計画の作成」「日常の家族の対応方法への支援」などの[その他の項目]が挙げられた。

「修正した方が良い箇所」としては、「特殊技能とパソコン基礎が同じ項目なら情報処理・パソコン基礎の訓練という文言ではどうか?」「一般事務と陶芸、縫製手芸は一緒か?事務系と作業系の訓練・指導の枠組みを再検討した方が良いのではないのか。」などの意見があった。

「その他の意見」としては、「回答にあたってのマニュアルがほしい」「初回面接時にニーズ判定票を用いる事は難しい。」「質問票の内容も一般病院向き、精神病院向き、施設向き等のパターンがあっても良いと思う。」「対象者、使用方法、目的を再確認してから実施していただいた方がよい。」「支援開始時には、具体的なニーズとして顕在化していない。」「大まかなニーズが分かり提供すべき支援を導き出せるようにならないか。」「作業所と一般就労では格差があるが、格差の基準がない。」などが挙げられた。

そこで、本年度では平成 13～15 年度に行われたモデル事業の対象者の支援目標を抽出し、不足していると指摘された項目のうち、どの項目を新たに加えるのが適当かを判断する事とした。また、必要に応じて文言等の修正を行うこととした。

C. 研究結果

(1) 追加項目の決定

平成 16 年度の調査で不足していると指摘された意見は 25 あった。そのうち、平成 13～15 年度のモデル事業において必要性の割合が低かったために削除された意見が 2 個、既にある項目の内容に含まれていると考えられた意見が 2 個、Q&A 等で詳しく定義すべきと思われた意見が 3 個、具

体的な支援内容を提示しにくい意見が 5 個、新たに加えても良いと思われた意見が 14 個（内容の重複あり）、内容を細分化できる項目が 1 個となっていた。

また、平成 13～15 年度モデル事業の対象者の支援類型ごと（詳細は「Ⅲ. 支援類型の妥当性についての検証」参照）の支援目標を抽出した結果、就業支援を受けた 49 名では、25 名が「就労・生活の確認」、12 名が「本人の相談」「家族の相談」を挙げた。就学支援（26 名）では、11 名が「本人の相談」、10 名が「本人からの就学状況の確認」を挙げた。授産施設支援（30 名）と小規模作業所等支援（34 名）では「通所状況の確認」が最も多かった。就業・就学準備支援（83 名）では、22 名が「本人の相談」、20 名が「家族の相談」「関係機関との調整・情報提供」「今後の方針の検討」を挙げた。在宅支援（47 名）では、14 名が「生活に関する訓練」、12 名が「デイケア・デイサービスなどの利用の確認」を挙げた。施設生活訓練支援（27 名）では、8 名が「今後の方針の検討」、7 名が「生活訓練」を挙げた。施設生活支援（7 名）の支援目標では特に多い支援目標はなく、「社会資源の検討・情報提供」「施設での生活状況の確認」「今後の方針の検討機関との調整・情報提供」「家族の相談」等となっていた。

次に、内容に即した 9 つのカテゴリー（「日常生活に関して」「障害・症状に関して」「作業訓練」「就業」「就学」「相談支援」「関係機関との調整」「社会資源」「その他」）にまとめ、これらの項目が平成 16 年度の調査の際に「不足している」と指摘されているかどうかを検討した。その結果、人数の多い順で 10 位以内の項目に「不足している」と指摘があった項目が含まれていたため、10 位以内の項目を新たに追加する事とした。また、支援目標を抽出したところ、「生活状況の確認」や「求職状況の確認」等の対象者の状況を把握する事が求められていることが明らかになったため、これらの項目も追加する事とした。

以上により、新たに追加する項目を決定し、参考項目に記載することとした。

(2) 文言の修正と加筆

平成 16 年度の調査結果を参照し、修正した方が良いと指摘された箇所を修正した。記入の手引きに関しては、「いつの時点の支援を評価するのか」「項目の内容に該当しない場合や未確認の項目への対応方法」の記載を新たに加えた。また、「ニーズ判定票の目的」「記載者の定義」「いつの時点の支援を評価するのか」については、わかりづらいとのコメントが多かったため、太字にして下線を引いた。

以上により、様式の変更(資料 1)を行った。

D. 考察

今回の支援目標を抽出したことにより、高次脳機能障害者への支援には、金銭管理などの具体的な項目に加えて、対象者の状況を把握し、何かあったときに支援をするためのコーディネートの重要性が明らかになった。コーディネートのありかたについては、今後の研究課題とする必要があると考えられる。

E. 結論

平成 16 年度の調査結果を踏まえ、本年度はニーズ判定票の改訂として、追加項目を決定し、文言の修正と手引きの加筆を行った。

F. 健康危険情報

本研究では該当するものなし。

2. 「全国の高次脳機能障害者の施設支援に関する調査研究」との比較

A. 目的

「全国の高次脳機能障害者の施設支援に関する調査研究(以下、施設調査と呼ぶ。)」は、平成 13~15 年度厚生労働科学研究費補助金障害保健福祉総合研究事業「高次脳機能障害者に対する連続したサービスの提供に関する研究(主任研究者:長岡正範(国立身体障害者リハビリテーションセンター))」内の分担研究(分担研究者:佐藤徳太郎(国立身体障害者リハビリテーションセンター))」である。

施設調査では、全国の身体障害者更生援護施設などの社会福祉施設を利用している高次脳機能

障害者の施設利用状況や支援内容を把握するために、高次脳機能障害と施設に関する「一次調査」と、高次脳機能障害者 1 人 1 人の具体的な支援内容に関する「二次調査」の計 2 回の調査を行った。

一次調査では、全国における、肢体不自由者更生施設、重度身体障害者更生援護施設、重度身体障害者授産施設、身体障害者授産施設、身体障害者通所授産施設、身体障害者福祉工場、身体障害者療護施設、精神障害者通所授産施設、精神障害者入所授産施設、精神障害者福祉工場の 10 種類の施設(計 428 施設)に「入院(入所)中および外来受診(通所)中で、病気や事故などの後天性の疾患(外傷)の後遺症として障害があり、受傷(発症)後 3 ヶ月以上経過し、症状(障害)がほぼ固定している」高次脳機能障害者の人数と障害内容などに関する調査票を郵送で配布し、回収を行った(平成 14 年 3 月)。

その後、一次調査で高次脳機能障害者の利用があると答えた 218 施設のうち、施設名が同定できた 214 施設(肢体不自由者更生施設 3 施設、重度身体障害者更生援護施設 12 施設、重度身体障害者授産施設 32 施設、身体障害者授産施設 15 施設、身体障害者通所授産施設 39 施設、身体障害者療護施設 92 施設、精神障害者通所授産施設 12 施設、精神障害者入所授産施設 1 施設、精神障害者福祉工場 1 施設、複数該当施設 7 施設)に対し、該当者の人数分(2,553 名)の調査票を配布した(平成 14 年 6 月下旬~7 月上旬)。調査票は高次脳機能障害者の属性や支援状況などに関する設問から成り、記入は対象障害者の担当職員である。

モデル事業の対象は「高次脳機能障害を有する者に対して先進的な取り組みが行われている施設や自治体が支援を行う必要性が高いと考えた者」であり、一方、施設調査の対象が「全国の社会福祉施設を利用している高次脳機能障害者」である。そこで、本研究ではこれらの調査結果を比較する事により、高次脳機能障害者と施設との関係を検討することにした。

B. 研究方法

モデル事業のデータは平成13年度から15年度に実施された社会復帰・生活・介護支援プログラム班の最終データを使用し、所属施設別の属性や支援内容等に関して新たに集計を行った。

施設調査に関しては既に集計されている値を参照した。

C. 研究結果

(1) 所属施設

モデル事業の対象者の所属施設を多い順に挙げると、リハ病院(31%)、身体障害者更生施設(30%)、一般病院(8%)、小規模作業所(8%)であった。一方、施設調査では身体障害者療護施設が半数を占め、次いで身体障害者療護施設(25%)、身体障害者更生施設(17%)となっていた。

また、施設調査において、調査票を回収した294施設のうち74%の施設において高次脳機能障害者が1人以上利用していることが明らかになった。特に、身体障害者福祉工場以外の身体障害に関する施設(肢体不自由者更生施設、重度身体障害者更生援護施設、重度身体障害者授産施設、身体障害者授産施設、身体障害者通所授産施設、身体障害者療護施設)では、7割以上の施設において高次脳機能障害者が1人以上利用していた。一方、精神障害者に関する施設(精神障害者通所授産施設、精神障害者入所授産施設、精神障害者福祉工場)では、約3割以下の施設において高次脳機能障害者が一人以上利用しているようであった。各施設における高次脳機能障害者数は20人未満の施設が64%であり、施設利用人数に占める高次脳機能障害者の割合は、約4割の施設が20%未満、約3割の施設が20~40%であった。

(2) 属性

施設調査の二次調査では、男性が74%、女性が25%であり、年齢は50歳代35%、60歳代が26%となっていた。原因疾患は脳血管障害が最も多く66%となっており、次いで外傷性脳損傷が22%となっていた。入所・通所の区別は、入所が88%、通所が10%であった。認知障害がある人の割合は、記憶障害が44%、注意障害が37%、遂行機能障

害が33%、半側空間無視が11%、病識欠落が26%となっていた。

モデル事業のデータを対象者の所属施設別に集計した結果、男性の割合は60~100%であった。年齢はほとんどの施設において20歳代が最も多かったが、地域利用施設では30歳代が最も多かった。原因疾患は7割以上の人を外傷性脳損傷であった。入所・通所の区別は、入院または入所の人の割合が多い施設は身体障害者更生施設のみであり、割合が半々であった施設がリハ病院とグループホームであった。認知障害に関しては、ほとんどの施設で9割以上の人記憶障害を有しており、注意障害と遂行機能障害では一般病院と小規模作業所で割合が少なかった。半側空間無視に関してはほとんどの施設で2割以下になっていた。また、ほとんどの施設で半数前後の人が病識欠落を有しているようであった。

(3) 支援内容

具体的な支援項目それぞれに対する支援が必要な人の割合を比較したところ、施設調査に関しては、肢体不自由者更生施設で「交通機関の利用」への支援が必要な人が多かった。重度身体障害者更生援護施設では健康管理への支援が最も多く必要とされ、次いで身体介助や生活援助全般の項目となっていた。重度身体障害者授産施設と身体障害者授産施設では健康管理全般への支援が多く必要とされていた。身体障害者通所授産施設では訓練・作業の「動機付け」「準備や片付け」に関して支援が必要とされていた。身体障害者療護施設では、身体介助、生活援助、健康管理に関する項目全般で半数以上の人支援を必要としているようであった。

モデル事業に関して、施設調査の項目内容が対応する項目を支援調査票Cより選び、集計を行った。どの施設でも生活援助と健康管理の項目の多くが半数以上の人に必要とされているようであった。地域利用施設では他の施設に比べて身体介助の項目で支援を必要とする人が多くいるようであった。また、一般病院と身体障害者更生施設ではコミュニケーション訓練が必要な人がいな

かったのに対し、小規模作業所では約8割の人がコミュニケーション訓練を必要としていた。

本研究では該当するものなし。

D. 考察

モデル事業と施設調査を比較した結果、調査票を回収した社会福祉施設のうち74.1%の施設において高次脳機能障害者が一人以上利用していた事、一つの施設における高次脳機能障害者の割合が比較的高かった事から、全国の施設にも高次脳機能障害のある利用者が多く存在することがわかっているが、支援内容についてモデル事業と比較すると、共通して必要性の高いサービスは、健康管理であった。これについては、モデル事業の報告書に指摘されているように医療とは切り離せないことが証明されていると考えられる。

施設での特徴は、肢体不自由者更生施設で「交通機関の利用」への支援ニーズが高いこと、身体障害者通所授産施設では訓練・作業の「動機付け」「準備や片付け」に関する支援ニーズが高いことなどである。このあたりは、生活訓練の範囲であるので、施設利用前に生活訓練が実施されていないことが伺われた。

このような結果からは、高次脳機能障害支援方法に対する情報の不足や訓練の不足が伺われ、施設において果たしてほしい高次脳機能障害者に対する生活訓練などが十分に実施できずにおり、それが結果的に社会資源の不足につながっているよう考えられた。モデル事業のような事業が一般化され、十分な情報提供がされ、各地で高次脳機能障害者が地域の施設を利用し支援が受けられるようになることが求められる。

E. 結論

施設調査とモデル事業の結果を比較したところ、全国の施設にも高次脳機能障害のある利用者が多く存在するが、基本的なニーズは同じであるが、施設における高次脳機能障害支援方法に対する情報の不足や訓練の不足が伺われ、十分な情報提供がされ、各地で高次脳機能障害者が地域の施設を利用し支援が受けられるようになることの必要性が伺われた。

F. 健康危険情報

高次脳機能障害支援ニーズ判定票

高次脳機能障害支援コーディネーター：

記載者： _____ 記載日： _____ 年 _____ 月 _____ 日
 初 回 / _____ 回目

氏名：	(男 ・ 女)	年齢：	歳
居住状況：	入院	入所	在宅
家族状況：	[援助・理解]	有	無 [キーパーソン]
家族以外の人との関係：	良好	不良	

記入の手引き

この判定票は高次脳機能障害者の方に必要な支援を検討する際の資料となるものです。

各項目について、家族以外で支援の中心となっている援助者が、ご本人やご家族の現状を踏まえて現時点で必要とされている支援を評価してください。その際、必要だと考えられる支援が高次脳機能障害によるものか・身体機能障害によるものかにかかわらず、支援の「必要性大」「必要性小」「必要性なし(ほとんどなし)」に示した選択肢のうち、あてはまるもの一つだけに○を付けてください。項目の内容に該当しない場合や未確認の項目は、「支援必要性なし(ほとんどなし)」を選択してください。

その他に援助が必要となってくる場合のある内容については、判定票の最後に別票としてまとめてありますので、参考にしてください。なお、提示されている評価項目以外の内容については特記事項の欄を利用してください。

評価項目		支援必要性あり		支援必要性 なし(ほとんどなし)	
		必要性大	必要性小		
① 身体 介助 支援	1	洗面・歯磨き・髭剃り・化粧等の整容に関する援助	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	2	移動に関する介助	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	3	食事準備・後片付けの援助	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	4	入浴中の見守り・観察	常に支援が必要	ときどき支援が必要	支援の頻度が低い
② 生活 支援	1	金銭管理・出納に関する援助	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	2	個別外出援助・交通機関・娯楽施設利用への援助	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	3	時と場所にふさわしい服装への援助	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	4	衣類や身の回り品・居室整理/管理に関する援助	常に支援が必要	ときどき支援が必要	支援の頻度が低い
	5	外出・買い物の援助	常に支援が必要	ときどき支援が必要	支援の頻度が低い
	6	飛び出し等の突発的な行動や多動などへの対応	常に支援が必要	ときどき支援が必要	支援の頻度が低い
	7	強いこだわりに関する対応	毎日支援が必要	ときどき支援が必要	支援の頻度が低い
	8	生活全般における自主的活動、自発性への援助	常に支援が必要	ときどき支援が必要	支援の頻度が低い
③ 健康 管理 支援	1	通院の援助	常に支援が必要	ときどき支援が必要	支援の頻度が低い
	2	服薬管理(指導・援助・見守り等)	毎日支援が必要	ときどき支援が必要	支援の頻度が低い
	3	病気や怪我等の医療処置への対応	常に支援が必要	ときどき支援が必要	支援の頻度が低い
	4	医師や看護婦等からの診断結果・説明に対する理解のための援助	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	5	健康管理(健康チェック/褥創・肥満予防/適度の運動/過度の嗜好:飲酒,タバコ,コーヒー等)への対応	毎日支援が必要	ときどき支援が必要	支援の頻度が低い
④ 相談 支援	1	日常生活における不安や悩みなどに対する相談	困難性の高い支援が必要	ときどき支援が必要	支援の頻度が低い
	2	入所時の家族指導・家族との連絡調整	常に支援が必要	ときどき支援が必要	支援の頻度が低い
	3	関係機関(福祉事務所・地域施設・通所機関等)との連絡・調整	常に支援が必要	ときどき支援が必要	支援の頻度が低い
⑤ 活動 参加 支援	1	施設内行事(納涼祭/文化祭/体育祭等の企画・参加)活動への援助	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	2	地域社会(自治会など)の活動参加への援助	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	3	サークルや趣味など余暇活動への参加の援助	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	4	旅行など施設外行事参加に対する援助	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	5	公職選挙等の選挙権行使についての援助	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	6	当事者活動への参加に対する援助	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い

評価項目		支援必要性あり		支援必要性	
		必要性大	必要性小	なし(ほとんどなし)	
⑥ 訓練 作業 支援	1	訓練・作業に関する送迎・移動援助	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	2	訓練や作業に対する動機付けのための援助	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	3	コミュニケーション能力や認知・理解レベルに合わせた訓練・作業	常に支援が必要	ときどき支援が必要	支援の頻度が低い
	4	訓練・作業の内容理解への援助	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	5	訓練・作業中の安全への配慮	常に支援が必要	ときどき支援が必要	支援の頻度が低い
	6	訓練・作業に関する準備と片付けの援助	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	7	障害に配慮した防災上の訓練・指導	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	8	車椅子操作・歩行/日常生活動作/自己導尿等の訓練・指導	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	9	地域・在宅移行訓練(清掃/洗濯/調理/献立/家計簿等)への援助	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	10	応用動作訓練/耐久性・敏捷性訓練/一般社会適応体力増強訓練	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	11	建築 CAD/機械 CAD/情報処理/パソコン基礎等の訓練・指導	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	12	一般事務/陶芸/縫製・手芸等の訓練・指導	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	13	木工/木彫/袋作り/穴あけ/包装/製造・組み立て等の作業の訓練・指導	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	14	レクリエーション/園芸等の生活技術の訓練	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
⑦ コミュニ ケーション 支援	1	コミュニケーション訓練	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	2	情報提供のための、障害に配慮した特別な資料の作成	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	3	筆記およびワープロ/パソコン等の操作に関する援助(代筆を含む)	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	4	外部者からの電話やFAXを取次ぐ際の援助	常に支援が必要	ときどき支援が必要	支援の頻度が低い
⑧ 社会 復帰 支援	1	退所後に想定される必要な地域支援体制の調整	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	2	関係機関との連絡・調整	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	3	就労支援計画の作成・評価	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	4	職場実習・就労現場に関する援助	常に支援が必要	ときどき支援が必要	支援の頻度が低い
	5	就職先の選定及び就職先との調整に関する援助	全面的な支援が必要	部分的な支援が必要	支援の必要性が低い
	6	復帰後のフォローアップ	常に支援が必要	ときどき支援が必要	支援の頻度が低い
⑨ 家族 支援	1	ホームヘルプサービス	毎日支援が必要	ときどき支援が必要	支援の頻度が低い

分担研究報告書

高次脳機能障害者の障害状況の評価方法の開発と支援方法についての長期的追跡調査に関する研究

神経心理学的検査と PET 検査との評価法統合に関する研究

分担研究者 藤井 俊勝 東北大学大学院医学系研究科 助教授

研究要旨

高次脳機能障害の中で最も捉えにくい症状は遂行機能障害であり、またこの障害は前頭葉損傷と関連があると示唆されている。本年度は PET を用いて遂行機能を必要とする課題と必要としない課題施行中の脳血流を比較した。その結果、前頭葉の血流増加が適切に同定できることが明らかになった。同様の課題組み合わせにより遂行機能障害をもつ患者の前頭葉機能低下を同定できると考えられる。

- A. 研究目的：当研究の目的は、高次脳機能障害を有する患者・障害者に正しく器質的脳損傷があったと診断するための PET を用いた検査法を確立することである。高次脳機能障害の中でも最も捉えにくい症状は遂行機能障害であり、またこの症状は前頭葉損傷と関係が深いと考えられている。本年度は PET を用いて遂行機能を要する課題施行中に的確に前頭葉の血流増加を捉えられかどうかを検討した。
- B. 研究方法：健常被験者を対象とし、遂行機能障害をよりの確に診断するために必要な PET を用いた負荷課題について検討した。負荷課題として刺激を数秒間ずつ保持し判断をおこなう課題，統制課題として刺激を保持することなく判断をおこなう課題を用意した。さらに最も負荷の低い基本課題として安静開眼にて固視点をみるという条件を用意した。PET 研究では、東北大学共同利用施設であるサイ

クロトンセンターの Shimazu 社製 PET スキャナを使用した。

（倫理面への配慮）MRI と PET については、日本神経科学学会研究倫理委員会：「ヒト脳機能の非侵襲的研究」の倫理問題等に関する指針を遵守した。被験者から、口頭ならびに文書にてインフォームドコンセントを徹底し、被験者が納得し自発的な協力を得てから実施した。被験者には、検査時間や無用な苦痛を与えないように配慮した。被験者の個人情報等に係るプライバシーの保護ならびに如何なる不利益も受けないように十分に配慮した。

- C. 研究結果：負荷課題・統制課題とも基本課題との比較において多くの前頭葉領域を含む脳活動が同定された。また負荷課題と統制課題の直接比較においても前頭葉の活動が同定された。
- D. 考察：遂行機能などの高次脳機能には前頭葉が深く関わっていることが示唆され

ている。今年度実施した PET を用いた研究では、負荷課題として刺激を数秒間ずつ保持し判断をおこなう課題を用いた。この課題では情報の保持と操作が必要であり、遂行機能の一部と考えられる高度な作業記憶能力を見ていると想定される。また、統制課題としては刺激を保持することなく判断をおこなう課題を用いた。これらの課題の比較において前頭葉の活動が同定されたことは、遂行機能と前頭葉の深い関わりを示している。このような課題の組み合わせによって、高次脳機能障害を有する患者に正しく器質的脳損傷があったと診断することができる。ただし、機器の普及率、放射線被曝の問題、個人ベースでの診断という目的を考えると PET に比べて機能的 MRI を用いるほうが現実的と考えられるため、機能的 MRI を用いた遂行機能障害診断課題を作成・施行する必要があるかもしれない。

E. 結論：PET を用いて遂行機能を必要とする課題中の前頭葉の血流増加が同定された。同様の課題組み合わせにより遂行機能障害をもつ患者の前頭葉機能低下を同定できると考えられる。

F. 健康危険情報 特になし

G. 研究発表

論文発表

藤井俊勝：精神機能．障害と活動の測定・評価ハンドブック．（岩谷力，飛松好子編）南江堂 東京 2005，pp. 21-23.

藤井俊勝，平山和美，深津玲子，大竹浩也，大塚祐司，山鳥重：ヒトの脳損傷研究から見た情動のメカニズム．日本薬理学雑誌 2005；125：83-87.

Fujii T, Suzuki M, Suzuki K, Ohtake H, Tsukiura T, Miura R. Normal memory and no confabulation after extensive damage to the orbitofrontal cortex. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry* 2005; 76: 1309-1310.

Suzuki M, Tsukiura T, Matsue Y, Yamadori A, Fujii T. Dissociable brain activations during the retrieval of different kinds of spatial context memory. *Neuroimage* 2005; 25: 993-1001.

学会発表

藤井俊勝：脳の機能分類と神経連絡の基本．第 69 回日本心理学会ワークショップ「ニューロイメージング最前線－記憶研究における可能性－」，東京，2005. 9. 11.

Fujii T, Kondo Y, Suzuki M, Mugikura S, Abe N, Takahashi S, Iijima T, Changes in brain activation associated with use of a memory strategy: an fMRI study. 6th Tsukuba International Conference on Memory, Tsukuba, Japan, 13th-15th March, 2005.

H. なし

高次脳機能障害者の障害状況の評価方法の開発と支援方法についての長期的追跡調査に関する研究

標準的神経心理学的検査の確立及び神経心理学的検査と機器検査との統合に関する研究

分担研究者 深津 玲子 独立行政法人国立病院機構 宮城病院神経内科部長

研究要旨

高次脳機能障害を評価する、福祉施設でも実施できるような簡易神経心理学的検査法を開発した。この検査法は短時間(20分程度)で施行可能であり、医師等の専門職以外の職員が検査を施行しても信頼性のある結果を得られ、客観的に高次脳機能障害の主な症状の有無を検出できる。高次脳機能障害支援モデル事業登録時と比較して簡易検査の成績が追跡時全く不変でも家庭復帰をとげている症例があり、高次脳機能障害そのものの回復が認められなくとも、適切な支援のもと社会的機能が改善する可能性が示唆された。

- A. 研究目的：神経心理学的検査は高次脳機能障害の診断・評価に必要であるが、現在主要施設で用いられている検査法及び実施方法は一様でない。また標準化されている検査（ウェクスラー成人知能検査、ウェクスラー成人記憶検査など）は煩雑な検査法が多く、検査に精通した専門職員と長時間の検査時間が必要である。当研究の目的は、高次脳機能障害の各症状を網羅し、比較的短時間で施行でき、専門職員のない施設でも実施可能な全国共通の標準的検査法を確立することである。
- B. 研究方法：高次脳機能障害支援モデル事業において高次脳機能障害の診断基準作成に携わった際に、簡便な高次脳

機能障害の神経心理学的検査のプロトタイプを作成した。今年度はこの検査法を用いて、宮城県内の高次脳機能障害者について追跡調査を行い、登録時と比較検討した。また宮城県内の各施設での高次脳機能障害評価法について併せて調査した。

- C. 研究結果：宮城県内の病院、施設、作業所等における高次脳機能障害の評価方法については、施設間の差はきわめて大きく、ウェクスラー知能検査・ウェクスラー記憶検査など数多くの標準化された検査を組み合わせている施設、ミニメンタルテスト(MMSE)あるいは長谷川式簡易痴呆検査(HDS)を施行している施設、また評価方法が分からず困っているといった回答もあった。そこで神経心理学的検査に精通した専門職員でなくても施行出来る、国際的に使用されている検査にも得点を換算できる、被験者の負担を考え短時間で施行出来る、ことを条件とし、新たな評価法を作成した。点数に従い、客観的に記憶障害・注意障害・遂行機能障

害・病態否認の有無をチェックでき、またMMSEおよびHDS得点が算出できる。これを神経内科医師、看護師、保健婦、施設職員が高次機能障害者に施行した。検者による差は出ず、再現性があり、おおむね20分以内で施行可能であった。今年度は一部の症例において追跡調査を行った。簡易検査の成績が登録時、追跡時で不変であっても、家庭復帰をとげ社会生活上の機能は改善している例が存在した。

- D. 考察：高次脳機能障害の評価になるべく多くのまた詳細な検査を組み合わせて行う事が理想である事は言うまでもない。しかし一方で高次脳機能障害者は、連続して長時間検査を遂行する事は困難である。また現在日本で詳細な神経心理学的検査を施行出来る専門家を有する施設はいまだ多くはない。これらの事情をかんがみると、高次脳機能障害者が1回の検査でその障害の評価を受ける検査時間としては30分以内が妥当であり、その検査は客観性があり、専門家以外のものが施行可能な

簡便なものが望ましい。今回われわれが作成した検査法はこの条件を良く満たすものとする。また追跡調査において、家庭復帰を遂げ社会生活上の機能は改善した例が、簡易検査では成績が不変であり、これは高次脳機能障害そのものの改善を認めなくとも、適切な支援が得られれば社会生活上の機能が改善する例があることを示唆する。

E. 結論：今回作成した簡易高次脳機能チェック表は比較的短時間で施行可能であり、医師等の専門職以外の職員が検査を施行しても信頼性のある結果を得られ、客観的に高次脳機能障害の主な症状の有無を検出できる検査法である。また追跡調査にも有用である。

F. 健康危険情報 特になし

G. 研究発表

論文発表

- 深津玲子 平成15年度宮城県高次脳機能障害支援モデル事業報告書
- 深津玲子 神経心理学的検査 行政的高次脳機能障害の診断・評価と自立支援 (印刷中) 医学書院
- Takanori Oikawa, Reiko Fukatsu, Kinya Hisanaga *et al.* *Journal of Cerebral*

Blood Flow & Metabolism (2005) **25**, S375
Pure anarthria due to precentral gyrus infarction: fMRI study

学会発表

- Takanori Oikawa, Reiko Fukatsu *et al.* Pure anarthria due to precentral gyrus infarction: fMRI study 22nd International Symposium on Cerebral Blood Flow, Metabolism and Function 05.6.7-11 Amsterdam
- 深津玲子、及川崇紀ほか パーキンソン病に対する視床下核刺激術前後の神経心理学的変化 第23回日本神経治療学会 05.6.9-10 鳥羽
- 深津玲子、菅野重範ほか Hyperlexiaを呈した左前頭葉梗塞の1例 第17回東北神経心理懇話会 05.2.4 仙台
- 渋谷聡、深津玲子ほか Heubner artery の梗塞により喚語困難を呈した1例 第78回日本神経学会東北地方会 05.3.18 仙台

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
藤井俊勝	精神機能	岩谷力, 飛松好子	障害と活動の測定・評価ハンドブック	南江堂	東京	2005	21-23

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
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 (2)	121-130	2006
藤井俊勝, 平山和美, 深津玲子, 大竹浩也, 大塚祐司, 山鳥重	ヒトの脳損傷研究から見た情動のメカニズム	日本薬理学雑誌	125	83-87	2005
Suzuki M, Tsukiura T, Matsue Y, Yamadori A, Fujii T	Dissociable brain activations during the retrieval of different kinds of spatial context memory	Neuroimage	25	993-1001	2005
Takanori Oikawa, Reiko Fukatsu, Kinuya Hisanaga et al	Pure anarthria due to precentral gyrus infarction: fMRI study	Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism	25	S375	2005
Fujii T, Suzuki M, Suzuki K, Ohtake H, Tsukiura T, Miura R	Normal memory and no confabulation after extensive damage to the orbitofrontal cortex	Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry	76	1309-1310	2005

高次脳機能障害支援モデル事業

中 島 八十一

臨床精神医学 第35巻 第2号 別刷

アークメディア

高次脳機能障害支援モデル事業

中 島 八十一

Key Words

高次脳機能障害、厚生労働省、モデル事業

1 はじめに

外傷や疾病により脳に損傷を受けた症例の中には、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、身体の障害がないか軽いにもかかわらず、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みられた。ここに高次脳機能障害を持つ症例が抱える問題が凝縮されている。すなわち、これらの症例が持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ときにはどこで訓練や支援サービスが受けられるのか良くわからず、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持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改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することができなくなる。したがって、認知障害はいわゆる感覚系を主体とした認識の障害ばかりではなく、行動や社会的相互作用に至る能動的な機能の障害までも含み、失語・失行・失認に代表されるいわゆる巣症状よりかなり広い。

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、これを持つ者が医療・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13～17年度までの5カ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基にして、高次脳機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

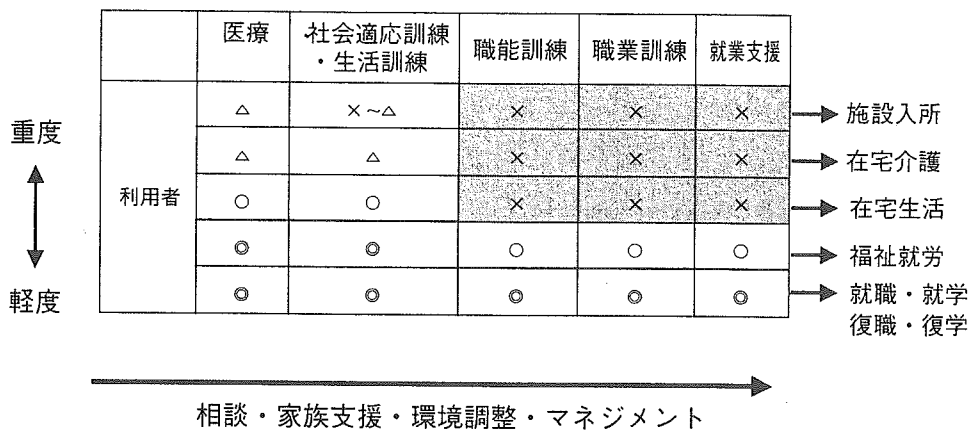


図 高次脳機能障害者支援への連続したサービス提供

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。

2 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カ年の予定で始められた。実施主体となる地方自治体は、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持ち、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特に意識された。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に対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・治療を受けたのち、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。どこに行ったら相談に乗ってくれるか、どこにも受け皿がないという当事者の訴えは、あるべき連携の途絶にあった。高次脳機能障害を持つ症例では重症度が症例ごとに異なり、それに従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。

表1 モデル事業対象者の人数と性別

	人数	割合 (%)
男性	328	77.6
女性	96	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代	50
20代	156
30代	96
40代	47
50代	55
60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代	108
20代	147
30代	46
40代	50
50代	47
60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

3 高次脳機能障害を持つ症例の医学的 属性

モデル事業において調査対象となったのは原則18～65歳までの年齢で、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持つ症例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であったりした。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, 5)。他に脳炎や脳腫瘍の後遺症として高次脳機能障害を持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最も高くなった。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

表6 主要症状を持つ人の割合

	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

*重複して持つ症例あり

能障害を持つに至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常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。高齢者を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、これらは特に高率であった(表6)。これらの3症状については、1症例で3つとも併せ持つ率は70%にのぼり、2つ併せ持つ率は12%であり、この事実から認知障害に属する複数の症状を持つことは一般的であるといえる。また、社会的行動障害のうち対人技能拙劣、固執性、依存・退行、意欲発動性の低下、感情コントロール低下は50%前後にみられ、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1つでも持つ症例は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1つの有無が直ちに重症度に直結するということではないが、複数併せ持つことで重症度が高くなることが明らかにされた。

高次脳機能障害を持つ症例では、原因疾患によ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、身体機能障害を併せ持つ群が57%で、身体機能障害を持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留まらず、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したり、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科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全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

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

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。併用した検査法として脳波やSPECTがあり、研究的な意味あいも込めてPETの使用もみられた。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。

4 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、これを持つ症例に医療・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ふまえた医療・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持つとして医学

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、医師による診断がものごとの第一歩である。そのための診断基準には医学的な正当性を持つばかりではなく、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、特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指す。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