

認知リハビリテーションの現状と課題

認知リハビリテーションの現状と課題

橋本優花里・澤田 梢

認知リハビリテーションには、認知機能回復訓練および代償手段の獲得だけでなく、障害認識の向上や社会的行動障害および心理症状へのアプローチが含まれる。本稿では、認知リハビリテーションの現状について、ここ 20 年ほどの間に定着してきた認知機能回復訓練の手法を概観するとともに、コンピュータの導入や集団訓練などの近年の新しい試みを紹介し、これからの課題について考える。また、認知リハビリテーションに携わる心理士についても、業務の実態を通して今後の課題を検討する。

[キーワード：高次脳機能障害、認知リハビリテーション、コンピュータ、集団訓練]

はじめに

かつては社会的認知度の低かった高次脳機能障害であるが、平成 13 年度～15 年度に行われた厚生労働省の高次脳機能障害支援モデル事業によって、その実態と訓練プログラムが取りまとめられ、支援の充実も図られつつある。モデル事業の成果は、中島・寺島(2006)の「高次脳機能障害ハンドブック」として出版され、各々の臨床現場での支援の共通言語を提供している。

高次脳機能障害者に対するリハビリテーションは、医学的リハビリテーション、生活訓練、職能訓練の大きく 3 つの領域に分けることができる。また、医学的リハビリテーションには、個々の認知障害の改善や対処を目指す認知リハビリテーション、心理カウンセリング、薬物治療、外科的治療が含まれる(中島・寺島, 2006)。わが国の認知リハビリテーションでは、医師、看護師、作業療法士、言語聴覚士、臨床心理士/心理担当員(以下、心理士とする)などによるチームアプローチが行なわれるが、高次脳機能障害のリハビリテーションに対する関心はここ数年高まりを見せており、とりわけ認知リハビリテーションに関わる理論や評価、実際の訓練に関する報告は、多職種の医療関係者からなされている(長野, 2007)。認知リハビリテーションを行う上では、種々の認知機能とその障害に関する理論にもとづいて訓練の方法を考えることが重要である。したがって、認知心理学や神経心理学の基礎を身につけた心理士の果たす役割は大きいと考えられるが、心理士がリハビリテーションチームの一員であるケースは十分であるとは言えない(橋本, 2006)。また、認知リハビリテーションにおいて、個々の認知機能に対するアプローチは、近年、ほぼ一定の方法が確立されつつある。しかしながら、診療報酬の改定などによって早期リハが求められる臨床現場においては、より

本研究は、著者の平成 19 年度科学研究費補助金若手研究(B) (課題番号 18730454)の一部として行われた。

効率的で効果的な方法が求められている。本稿では、認知リハビリテーションが対象とする高次脳機能障害の症状をまとめたうえで、わが国における認知リハビリテーションの現状を、実際の業務と手法の二つの観点から概観し、その課題について考える。

認知リハビリテーションの対象

高次脳機能障害者が呈する症状には、表1のような様々なものがあるが、その現れ方は、損傷部位や損傷の程度、原因となる障害によって異なるため、多種多様なアプローチが必要である。また、脳の損傷後には、高次脳機能障害のほかに、うつ、不安、イライラ感といった心理症状を呈することも多く(Williams & Evans, 2003)、このことが障害全体の理解をより

表1 様々な高次脳機能障害の症状(中島・寺島, 2006をもとに作成)

認知障害	身体機能障害
記憶障害	片麻痺
注意障害	運動失調
半側空間無視	社会的行動障害等
遂行機能障害	依存性・退行
巣症状	欲求コントロール低下
失語症	感情コントロール低下
失行	対人技能拙劣
失認	心理症状

複雑なものにしている。したがって、認知リハビリテーションの対象となる症状は、様々な認知障害や巣症状、社会的行動障害のみならず、心理症状までも含むといえよう。

また、わが国においては、高次脳機能障害に対するリハビリテーションに対して認知リハビリテーションという用語が広く定着しているが、欧米では、高次脳機能障害に対するリハビリテーションには、認知リハビリテーションと神経心理学的リハビリテーションという二つの用語があり、認知リハビリテーションが認知機能障害を中心に扱うのに対して、神経心理学的リハビリテーションは、感情や人格、身体的障害までをその対象として含む(Willson, 1996)。本田(2007)によれば、認知リハビリテーションは、欧米のリハビリ医学の分野において、1970年代に始まった。当初は脳血管障害後に見られる半側空間無視や半側身体無視へのアプローチから始まり、その後、対象を脳外傷に広げることで、注意や遂行機能などの認知機能全般を対象とするようになった。そして現在は、高次脳機能障害の回復のみならず活動制限や社会参加制約の代償、さらには個人と家族カウンセリングを含む包括的なプログラムに発展している。わが国の認知リハビリテーションにおいても、これまで認知機能の改善や代償手段の獲得を含めたものが主流であったが、現在は、障害認識や心理症状までその適用範囲が広がっている(長野, 2007)。

認知リハビリテーションの現状と課題

認知リハビリテーションの現状

先述のように、わが国の臨床現場における認知リハビリテーションの手法は、近年では、中島・寺島(2006)や鈴木・早川・種村・種村(2006)、本田(2005)などに取りまとめられているが、その代表的な手法は近年、定着してきている。しかしながら、早期リハの観点からは、より効果的で効率の良い方法が求められており、それらについては臨床現場においても模索中である。また、先述のように、認知リハビリテーションにたずさわる専門職として、心理士の果たす役割は大きいと考えられるが、臨床現場における数は決して多いとはいえない。ここでは、近年、わが国や諸外国で報告された認知リハビリテーションの現状について、業務の実態と手法の二つの視点から概観する。また、認知リハビリテーションの手法については、認知機能回復・代償手段獲得、障害認識、社会的行動障害・心理症状に分けて、それぞれの現状について、新しいアプローチ方法を踏まえながら見ていくことにする。

医学的リハビリテーション業務の実態

厚生労働省による高次脳機能障害支援モデル事業の調査では、医学的リハビリテーションは医師の指示によって行われ、心理担当者、作業療法士、理学療法士、言語聴覚士、医療ソーシャルワーカー、看護師、リハ体育、職業指導の順序で関与が多く、5職種(心理担当者、作業療法士、理学療法士、言語聴覚士とその他)が関与する場合がもっとも多かった(国立身体障害者リハビリテーションセンター、2004)。

上月・椿原・前田・山口・高岡・永田・渡邊・田中・渡部(2006)によると、日本リハビリテーション医学会関連専門職委員会は、日本リハ医学会認定研修施設における心理業務の内容・心理関連職の実態と心理業務担当者に望まれる資質に関するアンケート調査を実施した。調査の対象は、全国の病院および診療所等 394 施設であり、そのうちの 233 施設から回答を得た。この調査の結果、心理業務担当者が業務を行っている施設は、63 施設(27.0%)に過ぎないことが明らかになった。また、心理業務担当者が対応している障害は、脳血管障害、外傷性脳損傷、精神発達地帯の順に多く、心理業務担当者の必要性については、心理業務を行っている 61 施設の回答のうち、45 施設(73.8%)が担当者を増やしたいと考えていた。一方、業務を行っていない 170 の施設にたいして、行わない理由をたずねたところ、253 施設(90%)が、心理業務担当者が在籍していなかったり、病院内に在籍していても利用できない体制になっているなど、利用したくても利用できないことを挙げていた。また、心理業務担当者の必要性については、114 施設の回答のうち、98 施設(86%)が採用を希望しており、採用された場合の依頼業務は、100 施設の回答のうち、臨床心理・神経心理検査 100 施設(100%)、障害受容を含む心理療法・カウンセリング 75 施設(75%)、高次脳機能障害に対する認知リハ 21 施設(21%)の順に多く、対応を希望する障害は、脳血管障害、外傷性脳損傷、脊髄損傷・

障害の順に多かった。これらの結果から、上月他(2006)は、心理関係業務が専門の担当者によって行われている施設が少ないこと、心理業務担当者がリハビリテーション現場で対応しなければならない障害はきわめて広範囲であり、要求される業務は、臨床心理・心理検査をはじめとして、カウンセリング、認知リハビリテーションなど広範囲にわたることを指摘している。

認知リハビリテーションの手法

認知機能回復訓練・代償手段獲得 認知機能回復訓練には、注意障害を対象としたものが数多くある。これには、注意障害の出現頻度が高いこと、注意障害がその他の高次脳機能障害を引き起こしているケースがあること、そして注意障害が日常生活やリハビリテーション全体に大きく影響することなどが関係している(橋本, 2006)。注意障害のリハビリテーションでは、Sohlberg & Mateer (1987)の Attention Process Training が代表的であるが、中島(2007)は、注意の領域特異的な訓練として、回復期の脳血管障害患者に視覚的処理速度訓練を実施し、その効果を検討した。この訓練では、パソコン画面上の様々な位置に呈示される色と同じ色のキーをキーボード上で押すよう求め、成績の向上に従い、色の呈示間隔がだんだん短くなるよう操作した。訓練を1回30分、週に2回実施した結果、WAIS-Rの動作性IQの向上やTMT Aの実施速度の改善、およびADLの改善が認められた。また、藤井・松岡(2007)は、外傷性脳損傷者を対象として、反復訓練による注意機能改善を目指したドリルを開発し、その効果を検討している。彼女らのドリルでは、注意機能は視覚的注意と聴覚的注意に分けられており、視覚的注意の訓練には特定記号の抹消課題、図形の書き写し、計算などが、聴覚的注意の訓練には聴覚的に呈示されたターゲット語を検出する課題などが含まれている。ドリルを実施するに当たっては、毎日在宅で家族と行なうことが望ましいとされ、現在、集団によるデータを解析中ではあるが、個人レベルでの改善を示したデータは数多く蓄積されているとのことである。なお、藤井・松岡(2007)は、注意機能のほか、情報処理速度、記憶、遂行機能の改善を目指した反復訓練ドリルも開発している。

記憶機能は、注意機能などの他の認知機能にくらべて、反復訓練による改善が低いことが指摘されている(種村・種村・中田, 2006; 橋本, 2006)。しかし、種村他(2006)によれば、保たれた記憶を活用することによって反復訓練が有効な場合もある。記憶障害のリハビリテーションの代表的な方法には、試行錯誤による学習を避け、誤りのない条件下で学習を進める誤り無し学習、手続き的記憶を利用して特定領域の知識を獲得する方法、必要な情報を一定の手順で覚えながら意味処理をうながすPQRST法、視覚イメージを用いた非言語的な記憶方略を用いる方法などがある。これらの中で、種村他(2006)は、PQRST法と誤り無し学習の組合せによる訓練と、視覚イメージ訓練によって、それぞれの対象での記憶機能改善を見出している。なお、記憶障害では、外的補助として、メモリーノートや日記といった身近

認知リハビリテーションの現状と課題

なものを用いたり、電子手帳に代表される PDA(personal digital assistant)や携帯電話、コンピュータなどの電子機器を用いる場合がある。電子機器の利用は、情報を多量の貯蔵できることから、記憶のプロテーゼとして利用できるが、操作法を覚えることが困難であるという問題点がある(種村他, 2006)。なお、メモリーノートや電子機器の使用には、単なる記憶の外的補助としてではなく、障害者自身の自律的な行動管理を促進できるという利点もある(勿田, 2004)。

遂行機能障害については、概念自体が新しく、この障害を対象とするリハビリテーションは、他の高次脳機能障害と比較すると報告数も少ない(橋本, 2006)。代表的な手法としては、言語による行動の調節機能を利用した自己教示法や、多層的で複雑な問題解決場面を分析、解決、評価の段階に分けて、それぞれの段階を言語化しながら行なう問題解決訓練がある(von-Cramon, 1991)。本田(2007)は、遂行機能障害のリハビリテーションには問題解決訓練が最も有効であったとして、東京都リハビリ病院心理部門における問題解決法を用いた訓練を報告している。ここでは、レーヴンマトリクス検査を訓練課題として用い、①課題を分析する、②実際に問題を解決していく、③解決した後、結果の正誤を評価する、④結果が誤っているときには、①に戻って再度行なうという過程を繰り返す。

以上のような、従来からある認知リハビリテーションの手法は、現在の臨床現場において広く用いられており、多くの場合、改善を見出している。そして、近年の新しい試みとしては、川上・中島(2007)の注意と記憶障害の集団リハビリテーションや長野(2007)のインタラクティブリハビリテーション、亀田・税田・久保村・伊藤(2007)のゲームを利用した認知リハビリテーションの試みの報告などがある。

川上・中島(2007)は、障害認識の向上と注意・記憶障害の改善、代償手段の獲得、家族理解の促進を目指して、様々な原因疾患を持つ高次脳機能障害者7名を対象に、1週間に1回、1時間半、合計10回のグループ訓練を実施した。訓練の内容は、病態への意識付け、抹消訓練と無意味図形の描き取りからなる注意訓練、短文を1回だけ聞き、メモに書き取る記憶課題、伝言を聞いて次の人に伝える伝言訓練、宿題として出された手帳の記録の報告からなり、家族理解の促進のために、訓練の9回目に家族参観、10回目に家族教室を実施した。その結果、WAIS-Rは、訓練の前後で3名が実施しており、そのうちの1名のみでスコアの改善が認められたが、TMTAについては、7名全員の速度が速くなった。また、7名のうちの1名の事例では、障害認識の向上や家族理解の促進が報告されている。訓練効果を結論付けるには十分なデータとはいえないが、他者とのかわりの中で訓練を行なうため、他者との相互作用によって病識の向上や動機付けが高まるという効果が示されており、今後の臨床現場での実践が期待できる。

長野(2007)は、遠方の患者の自宅と病院をインターネットで介してつなぎ、NTTの会議システムを使用して、パソコン画面上の課題をスタッフと共有する形で行なうインタラクティブ

ブリハビリテーションシステムの開発について報告している。このシステムでは、双方から画面上の課題にタッチペンで文字が書き込めるようになっており、画面には、課題だけでなく互いの顔の映像が表示され、マイクとヘッドフォンを通して音声のやり取りもできる。このシステムの開発によって、遠方の患者が通院の手間や費用をかけることなく、病院での個別訓練と類似の環境で自宅にいながら早期リハビリテーションを実施できる。長野(2007)によれば、現在までに数名の患者にインタラクティブリハビリテーションを実施した結果、動作性IQやPASAT、三宅式の無関係対語の成績の向上が認められている。コンピュータを利用した訓練は、コンピュータが家庭に普及し、インターネット環境が整備されてきた近年、時間の節約、フィードバック装置としての有効性、プロテーゼとしての有効性といった側面から注目されつつある(橋本, 2007)。そして、コンピュータを利用した訓練の中でも、インタラクティブリハの最大の利点は、モニターを通してスタッフがフィードバックやアドバイスを即時に与えることができることにある。しかし、ブロードバンド回線を必要としたり、患者がパソコンを操作する技術を身につけている必要があるなど、患者側の環境に左右され、会議システムという特殊な環境を必要とするため、時間や場所の制約を受けてしまう。パソコンを利用した認知リハビリテーションでは、このほかに、亀田他(2007)による認知リハビリテーション用コンピュータゲームの開発に関する報告がある。亀田他(2007)は、ドイツのmaker software社によるCOGPACKを参考に、認知症を対象としたリハビリテーションゲームソフトの開発を試みており、リハビリテーションのみならず、症状の早期発見、予防にも効果的なソフトの検討を進めている。現在は、COGPACKと類似のソフトを作成しているとのことであるが、それぞれどのような脳機能を対象としているものか、より詳細に評価されることで、高次脳機能障害への適用も可能と考えられる。

障害認識 長野(2007)は、名古屋総合リハビリテーションセンターにおいて実践されている、障害認識に対する心理的アプローチを報告している。長野(2007)によれば、自己認識は、知的気づき、体験的気づき、予測的気づきの三段階からなり、心理的アプローチは、これらの段階にそって体系的に進められる。まず、知的気づきの段階の促進として、障害そのものを知るための心理教育が行われる。そしてその後、本人が実生活やリハビリテーションの中で体験したことを整理し再認識させる作業を行わせることで、体験的気づきとして自分の障害を認識させ、予測的気づきとして自分の障害への対処のしかたを考えるように方向づける。また、心理的アプローチと同時に、家族など本人を取り巻く環境への教育的アプローチも行われ、周囲の障害への正しい理解と対処を導くための働きかけが行われる。

臨床現場において、障害認識の有無が認知リハビリテーションの成否を左右することは経験的に明らかであるが、障害認識そのものに焦点をあてた訓練に関する報告はほとんどない。そのような中で、名古屋総合リハビリテーションセンターの取り組みは非常に興味深い。しかし、長野(2007)が指摘するように、障害認識自体を測定できる指標が確立されていない

認知リハビリテーションの現状と課題

め、改善の程度を客観的に評価することが難しい。障害認識へのアプローチがどの程度有効なのかについて更に検討するためには、評価方法の確立が急務である。

社会的行動障害および心理症状 Williams & Evans(2003)が指摘するように、認知リハビリテーションは、その多くの場面において、うつや不安を含めた患者の心理症状に直面しなくてはならない。認知リハビリテーションの研究を取り扱う学術雑誌 *Neuropsychological Rehabilitation* は、2003年に脳損傷後の心理症状を特集し、それまで欧米においてもあまり直接的に扱われてこなかった脳損傷後の様々な心理症状の実際と対応について、多くの研究例を挙げている。高次脳機能障害に伴う心理症状は、それ自体が患者や家族にとって大きな問題になるだけでなく、患者のリハビリテーションに対する理解や進行を妨害する。そのため、心理症状の改善は認知リハビリテーションの大きな課題の一つであるが、認知リハビリテーションという名の下で行なわれているものの多くは、記憶や注意、あるいは言語といった認知機能の改善や補完をねらいとしたものであり、併発している心理症状の改善までも含んだアプローチは少ない。この理由としては、認知リハビリテーションの対象障害をどの範囲まで含むとするのかについて、研究者間・専門家間の理論的な相違があること、高次脳機能障害を伴った心理症状に適用できる心理療法の検討が進んでいないことなどが挙げられる。高次脳機能障害に見られる心理症状の改善に心理療法を適用する場合には、心理症状以外の記憶障害や注意障害などの認知機能障害を考慮し、各個人の状況に柔軟に対応しなければならない。現在までのところ高次脳機能障害患者の心理的ケアのために最適化された心理療法は体系化されていないものの、これまでの研究から、特に行動療法や認知行動療法を中心とした行動論的なアプローチは、高次脳機能障害者が抱える心理的問題への有効性が示唆されている(橋本, 2006; 橋本・澤田・鈴木, 2006)。橋本(2007)では、心理症状の改善を目指したとして、その取り組みが期待されている集団療法に焦点をあて、感情コントロール障害、PTSD、およびうつや不安に対する実践例をまとめているので、心理症状へのアプローチについてはそちらを参考にさせていただきたい。また、広島県立障害者リハビリテーションセンター内にある高次脳機能センターでは、今年度より感情コントロールを目指した集団認知行動療法を実践しており、現在データを蓄積中であるため、改めて報告したい。

結語

本稿では、高次脳機能障害に対する認知リハビリテーションについて、臨床現場での業務実態と手法の二つの観点から現状を概観し、その課題について考えてきた。まず、業務の実態については、日本リハビリ医学会の調査より、リハビリテーション場面での心理士に対するニーズは高いものの、その数は十分でないことが明らかになった。また、認知リハビリテーションについては、先述のように、個々の認知機能とその障害に関する理論を基盤に訓練

の方法を考えることが重要であるため、認知心理学や神経心理学の基礎を身につけていることが望ましいと考えられる。そして、リハ診療チームの一員としてリハビリテーションに従事するという点においては、リハ関連医学の知識も必要である(上月他, 2006)。しかしながら、これらの学問的知識に富んだ人材を育成することができているかについては、疑問が残る。したがって、医療現場のニーズに十分に対応できる資質と技量をもつ心理士を育成することは、心理士を教育する側に求められる最大の課題であろう。

続いて、認知リハビリテーションの手法についてであるが、各々の認知機能に対する訓練方法は確立されつつあるものの、早期リハビリテーションの必要性や、患者の負担の軽減といった視点からのリハビリテーションの手法については、未だ試行段階であるといえる。中島(2007)が指摘するように、認知リハビリテーションは、亜急性期～慢性期にかけて、障害がある程度固定したとみなされた時期に行なわれるが、亜急性期のリハビリテーションは自然回復との判別がつきにくいいため、効果研究の報告数も少ない。一方で、長期にわたって効果が明らかでないリハビリ医療が行われている場合があるといった指摘から、平成18年度の診療報酬改定においては、医療リハビリテーションの算定日数の上限が定められた。この改定では、高次脳機能障害は除外対象外とされているものの、無条件にリハビリテーションが続けられるわけではなく、医師において改善が見込めるものに限り継続ができるように定められている。つまり、制度上では早期リハビリテーションが求められているにもかかわらず、臨床現場での効果は未だに明らかではなく、プログラムも確立されていないのが現状なのである。早期リハビリテーションの実施を効率よく行う方法としては、集団による訓練やコンピュータを利用した訓練が考えられるが、これらについては今後、効果の実証が求められる。また、認知リハビリテーションをさらに効果的に行うためには、障害認識の向上も視野に入れたリハビリテーションが望ましいが、これについても評価方法の充実を含め、さらなる研究の蓄積が必要であろう。

また、高次脳機能障害と一口で言っても、その脳血管障害なのか、脳外傷なのかなどの疾患によってその理解が異なるし、症状の重なり具合も個人によって多彩である。長野(2007)は、脳外傷による高次脳機能障害の取り組みを、そのまま他の疾患に適用することは困難であるとし、様々な原因疾患別のアプローチ方法の研究の必要性を主張している。さらに、鎌倉(2006)は、現在の認知リハビリテーションは、個別アプローチの時代であるとしている。個々の認知障害に対する汎用性のある訓練プログラムを開発することはもちろんのこと、それだけにとどまらず、障害を抱えた個人のそれぞれの環境に応じた個々の対処の必要性を述べている。したがって、個別あるいは集団に関わらず、個人のニーズに柔軟に対応できる支援のあり方を検討することも今後の課題である。

引用文献

- 藤井正子・松岡恵子 (2006). 外傷性脳損傷のリハビリテーション実践——ドリル学習などの効果性—— *Monthly book medical rehabilitation* 増刊, **70**, 148-153.
- 剱田文記 (2004). 精神障害者等を中心とする職業リハビリテーション技法に関する総合的研究第2章第3節メモリーノート(幕張版) 独立行政法人高齢・障害者雇用支援機構障害者職業総合センター研究部門研究報告書, **57**, 67-76.
- 橋本優花里 (2007). 高次脳機能障害に対する心理学的支援の展望 心の健康相談室紀要, **1**, 59-67.
- 橋本優花里 (2006). 神経心理学的リハビリテーション 利島 保(編) 脳神経心理学 朝倉書店 pp.173-185.
- 橋本優花里・澤田 梢・鈴木伸一 (2006). 高次脳機能障害における認知行動療法の適用について 福山大学人間文化学部紀要, **6**, 23-29.
- 本田哲三 (2007). 脳血管障害への認知リハビリテーション 老年精神医学雑誌, **18**, 297-302.
- 本田哲三 (2005). 高次脳機能障害のリハビリテーション——実践的アプローチ—— 医学書院
- 鎌倉矩子 (2006). 介入の視点および今後必要になること 鈴木孝治・早川裕子・種村留美・種村 純(編) 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 医歯薬出版株式会社 pp.144-145.
- 亀田弘之・税田竜一・久保村千明・伊藤憲治 (2007). 認知リハビリテーション用ゲーム作成プロジェクトの提案 電子情報通信学会技術研究報告福祉情報工学, **106(490)**, 61-65.
- 上月 正博・椿原 彰夫・前田 真治・山口 昌夫・高岡 徹・永田 雅章・渡邊 修・田中 尚文・渡部 一郎 (2006). リハビリテーション診療に求められる臨床心理業務担当者に関するアンケート調査結果 リハビリテーション医学, **43(12)**, 808-813.
- 川上昇八・中島恵子 (2007). 高次脳機能障害者への認知リハビリテーション——注意と記憶障害のグループ訓練—— 九州ルーテル学院大学発達心理臨床センター紀要, **6**, 65-73.
- 国立身体障害者リハビリテーションセンター (2004). 高次脳機能障害支援モデル事業報告書 国立身体障害者リハビリテーションセンター
- 長野友里 (2007). 認知リハビリテーション最前線 神経心理学, **23(2)**, 15-23.
- 中島八十一・寺島 彰 (2006). 高次脳機能障害ハンドブック—診断・評価から自立支援まで 医学書院.
- Sohlberg, M. M. & Mateer, C. A. (1987). Effectiveness of attention training program. *Journal of Clinical Experimental Neuropsychology*, **9**, 117-130.

- 鈴木孝治・早川裕子・種村留美・種村 純 (2006). 高次脳機能障害マエストロシリーズ□
リハビリテーション介入 医歯薬出版株式会社.
- 種村留美・種村 純・中田 修 (2006). 記憶障害 Monthly book medical rehabilitation
増刊, 70, 120-126.
- Von-Cramon, D. Y., Matthes-von-Cramon, G., & Mai, N. (1991). Problem solving deficits
in brain injured patients: A therapeutic approach. *Neuropsychological Rehabilitation*,
1, 45-64.
- Williams, W. H. & Evans, J. J (2003). Brain injury and emotion: An overview to a
special issue on biopsychosocial approaches in neurorehabilitation.
Neuropsychological Rehabilitation, 13(1/2), 1-11.
- Wilson, B. A. (1996). Rehabilitation. In J. G. Beaumont, P. M. Kenealy, and M. J. C. Rogers (Eds.)
The Blackwell dictionary of Neuropsychology. Massachusetts: Blackwell. pp.618-626.

Current status and issues of cognitive rehabilitation

Yukari Hashimoto & Kozue Sawada

Cognitive rehabilitation includes not only the cognitive retraining and the acquisitions of compensation but also the improvement of self-awareness, social behavior and psychological disorder after brain injury. This paper summarizes several common methods of cognitive retraining, and present an outline of new methods such as the group exercise and the use of computer. Moreover, the role of clinical psychologist is reconsidered through the current status of their performance of work. The issues of cognitive rehabilitation are discussed in terms of the methods and the role of clinical psychologist.

Keywords: brain injured patients, cognitive rehabilitation, computer, group exercise