

慢性期軽度運動性失語症者に対する訓練経過

天辰 雅子 戸高 翼 原 修一

Aphasia assessments in patients with chronic motor aphasia

Masako AMATATSU Tsubasa TODAKA Shuichi HARA

Abstract

We undertook speech therapy for functional and practical communication in patients with chronic mild aphasia. For the comprehension aspect, comprehension of long sentences using visual modalities was assessed. For the expression aspect, explanation of comics that aimed to improve word retrieval ability and discourse competence by approximating communication settings was undertaken. In addition, syntax training common to both of these aspects was provided.

Our results showed no improvements in test outcomes, although the maintenance of functions was achieved. In addition, qualitative changes including fewer grammatical errors and decreased stammering were observed during the explanation of comics. However, function maintenance and qualitative changes were observed 2 years later suggesting that our interventions may have been effective to a certain degree.

These findings indicate that function maintenance and improvements can be achieved, even during the chronic phase, by implementing training based on speech function assessments at that point and by providing both practical communication training and functional training.

Key words : Chronic Aphasia, Speech Therapy, Aphasia Assessment

キーワード : 慢性期失語症, 言語訓練, 経過

I. はじめに

脳卒中後遺症は、一般的に発症6か月程度で症状が固定されるといわれており、我が国におけるリハビリテーションも発症早期の短期集中型が主流となっている。一方、失語症をはじめとする高次脳機能障害は個人によって症状や回復の程度、回復に要する期間は個人差が大きい。また、日常生活場面で求められる能力もそれぞれ異なり、慢性期と言われる時期であっても介入の必要性を感じる人も多い。しかしながら、現状では継続を希望しながらも、発症からの日数の制限、言語聴覚士数の不足、地域差等、様々な理由から継続を希望しながらも、慢性期になると言語聴覚療法を受けることができない失語症者も多く存在すると考えら

れる。

今回、当学科外来相談システム“ハロー”において、慢性期軽度失語症者に対して機能面および実用コミュニケーション面からの訓練を実施する機会を得た。

本症例に対する訓練経過を報告するとともに、慢性期失語症者に対する言語訓練の必要性について検討を加えた。

II. 症 例

60歳代男性。農業。高専卒。右利き。主訴は「ことばが出にくい、特に初対面の人とは難しい」。

言語訓練場面ではコミュニケーション意欲は高いが、

日常生活場面では人との関わり（地域の集会・電話・来客等）を避ける。

1. 現病歴

2005年3月、起床時に体のしびれ、言語障害、意識障害が出現したため、A病院へ救急搬送。同病院にて右中心前回～弁蓋部に脳梗塞を認めた。A病院（3週間）、B病院（2週間）に入院、その後、リハビリテーション目的にてC病院に転院（4週間）。C病院にて上下肢・言語訓練、その後外来にて7年間言語訓練を受けた。2009年12月に当学科外来相談システム“ハロー”を受診。現在も2週に1回の頻度で言語訓練継続中である。

2. 神経学的所見

上下肢軽度の左片麻痺。自力歩行・車の運転が可能で、ADLは自立。

3. 神経放射線学的所見（図1）

2007年のCT検査では右中心前回から弁蓋部に及ぶ低吸収域を認めた。



図1 神経放射線学的所見

4. 聴覚

純音聴力検査の結果、両耳とも正常の範囲内であり、聴力に問題は認められなかった。

5. 神経心理学的所見（言語面を除く）

軽度の口腔顔面失行あり。その他は特筆すべき事項なし。

III. 評価および訓練経過

1. 訓練開始前の評価結果（2009年12月～2010年1月）

2009年12月の標準失語症検査（以下、SLTA）の

結果を図2に示す。

聴覚的理解は軽度であり、SLTAで単語の理解10/10、短文の理解9/10、口頭命令8/10であった。口頭命令では位置関係の誤りや操作対象の省略、助詞の誤りが認められた。読解は聴覚的理解とほぼ対応していた。

発話は喚語困難、失文法、軽度の発語失行を認めた。呼称18/20、動作説明10/10、語の列挙9語、漫画の説明段階4であった。音読はいずれの項目も良好であり、復唱は5文節以上の文で困難さを認めた。書字は漢字に比し仮名が良好、漫画の説明は段階3であり、文法的誤りの他、音韻性錯書・形態性錯書が認められた。

SLTA補助テスト（以下、SLTA-ST）の漫画の説明では喚語困難はあるものの基本語の70～80%は産生、主題の説明もほぼ可能であった。しかし、文全体によるどみ、滞り、繰り返しがあり、不自然な間が認められた。また、接続助詞や接続詞の使用が困難であった。長文の理解では物語文は70～80%正答、ニュース文は17%と、質問形式が疑問詞や指示代名詞になると困難であった。また、モダリティー差を見るために同問題を読解にて実施したところ、物語文は90%正答、ニュース文は50%となり、聴覚に比し視覚モダリティーが良好であった。呼称では高頻度語は85%（47/55）、低頻度語は56%（14/25）であった。

以上の結果より、言語4側面に1SD以上の低下を認め、全体の重症度は軽度であった。また、利き手検査は未実施であるが、右利きかつ画像所見にて右半球梗塞を認めたことより交叉性失語、発話特徴やその他失語症状からタイプはブローカ失語から健忘失語に近い非定型が疑われた。

2. 訓練内容および経過

訓練目標および訓練課題を表1、表2に示す。

1) 長文の理解課題

文（120文字程度）を読んで質問に答える問題を、読解、聴覚的理解の順に同問題を用いて行った。まず、指示されている文章を音読し、次いで言語聴覚士（以下、ST）が音読するのを聞く。その後、質問形式の短い文を読み、質問の内容について答えを書く。そして同問題についての聴覚的理解課題を実施した。読解におけるヒントはSTが再度音読する、質問が提示文のどのあたりのことを言っているのかを示す、さらに指示文や質問文の内容理解を助けるための説明を補足した。聴覚的理解の際は、音読を複数回行った後、指示文の提示を行った。

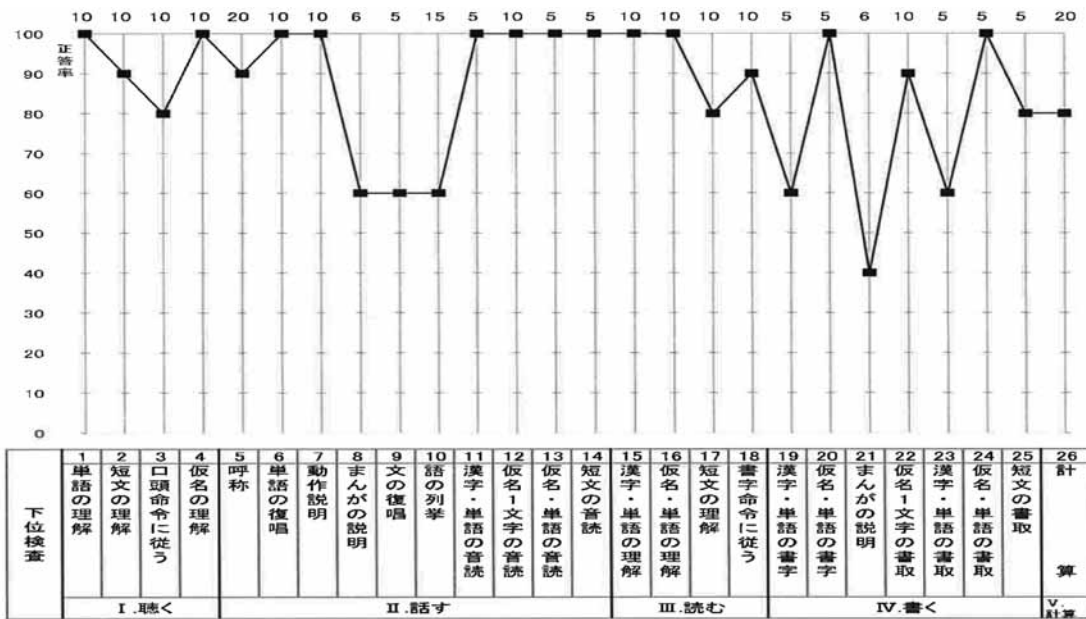


表 1 訓練目標

表 2 訓練課題

長期目標
・家族や身近な人との円滑なコミュにケーションがとれる。 ・自主的に地域の集会等に参加できるようになる。
短期目標
・喚語能力の向上、聴覚的理解力の向上、読解能力の向上、 構文能力の向上、書字能力の向上 ・コミュニケーション能力の向上

長文の理解課題
①文章の音読する。 ②文章に対する質問に答える。 ③答えを音読してもらう。 ④同問題を聴覚的に与え、口頭で質問に答える。 ※不可の場合は②で作った解答を見せ、音読してもらう。
構文課題
①絵を叙述する。 ②助詞の抜けた文を提示、正しい文となるよう助詞を記入してもらう。 ③作成した文を音読する。 ④再度絵の説明（3文節文）を行う。
4 コマ漫画の説明
①宿題：漫画の説明（口頭・録音）→発話内容を書字してもらおう。 ②宿題の確認 書き起こした文章を音読する。 助詞・接続詞・文構成の修正する。 正しい文章の書取る。 文章を音読する。 ③漫画を説明（漫画提示のみ）する。

単語レベルでの抜出課題は訓練当初から比較的可能であったが、疑問詞に比べ指示代名詞が困難であった。そのため、疑問詞を用いた複数個または2文節文以上の解答を要する質問文に変更して実施したところ、最初は解の不足や単語レベルでの解となったが、徐々にすべての解の抜出と質問文に対応した適切な2～3文節文レベルでの解答が可能となった。

2) 構文課題

絵を見てそれを叙述するよう求めた。次に、それに対応する文構成を行った。文は非可逆文を用い、主格から始まる基礎語順文と、文節の順序を入れ替えた変換語順文とを順に提示し、助詞部分の穴埋め形式で実施した。ヒントは叙述では表出すべき内容語を、絵の中で該当する部分を指し示し、喚語するよう促した。助詞の穴埋めでは主語を同定するよう求め、主語以外の語が文中でどのような意味役割をするかを考えて適切な助詞を導いた。自発で喚起できない場合は助詞ピースの中から選択するようにした。

絵の叙述は、2文節文であれば初期より可能であったが、喚語困難のために単語レベル（動詞・名詞・容

体を表す擬音語が主)での叙述も認められた。助詞の構成では基礎語順は比較的可能であったが、助詞による難易度に違いが認められ、格助詞の中でも「が・は・を」は比較的良好だが「に・と・から」は助詞の想起自体に困難を認めることがあった。ただし、ヒントにおいて助詞提示を行うと、正しい助詞を選択することは可能であった。変換語順では「順序が入れ替わる」ことによる混乱が生じ、正しい助詞の選択が困難であった。そこで1つの文についての基礎語順・変換語順の対提示をし、変換語順文では、上部の基礎語順文に戻り、

その構文を基礎として同様の文を作るように促したところ、混乱は減少し、変換語順での適切な助詞の穴埋めが可能となった。

3) 4コマ漫画の説明

宿題として4コマ漫画を用いて1コマずつコマの状況を口頭で説明することを求めた。その際、録音し、自身の発話内容をノートに書き取ることを求めた。次回訓練時に、宿題で書き起こした文章に修正加筆を行い、音読練習と漫画の提示のみによる口頭説明を練習した。

漫画を見ながらおおよその基本語を喚語することは可能であったが、説明に要する時間は長く、不自然な間、コマの前後や省略が認められた。また、単語・2文節文での説明が主で、語の繰り返しやよどみが多くみられた。文章を書き音読練習をした後では比較的容易に説明することが可能であった。しかし、漫画内容や使用語彙によっては語想起障害を訴えることがみられた。そのため、1コマずつ漫画の要点を簡潔にまとめる練習を行ったところ、漫画1コマずつを要領よく述べることが可能となり、筋の通った説明が可能となった。

3. 再評価 (2011年12月～2012年2月)

SLTAでは大きな変化は認められなかったが、漫画の説明ではよどみや文法的誤りが減少し、話すでは段階が4から5へ、書くでは段階3から5へと変化した。

SLTA-STの漫画の説明においても喚語困難はあるものの必要な基本語の80%以上は産生、主題の説明もほぼ可能であり、文法的誤り、よどみが減少した。また、長文の理解では物語文は90%正答、ニュース文では0%と依然として困難であった。また読解では、物語文は90～100%正答、ニュース文は50%であり、初期評価同様聴覚モダリティーに比し視覚モダリティーが良好であった。呼称では高頻度語は80% (44/55)、低頻度語は44% (11/25)であった。

構文能力の評価のために失語症構文検査 (STA) を実施したところ、聴覚的理解はレベルI (語の意味ストラテジー)、読解はレベルII (語順ストラテジー)であった。

VI. 考察

1. 本例の障害構造と訓練課題の選択

1) 理解面の障害

本症例はSLTAにおいて単語の理解が良好であったことより、情報処理モデルにおける聴覚的理解の過程

(聴覚分析システム→聴覚入力辞書→意味システム)は保たれていると考えられた。一方、短文の理解・口頭命令の成績では文法的誤りを示していたこと、また文の復唱では6文節以上で困難であったこと、SLTAやSLTA-STの長文において聴覚モダリティーに比し、視覚モダリティーが良好であったことより、本例は聴覚的把持力および統語機能が障害されており、この2つの障害が本例の聴覚的理解力低下の中核をなすと考えられた。本症例は日々の生活で聴覚的理解に問題を呈することは少ないが、電話や新しい案件に関する捉え違い等、状況を予測できない複雑かつ新規な場面では聴覚的理解障害が依然として残存していた。

2) 表出面の障害

Goodglass¹⁾によれば呼称能力が良好にも関わらず自由会話では重度の喚語障害があるという極端な乖離が見られる例が存在するとされる。本例は極端な乖離とまではいかないがSLTAでは90%、SLTA-STでは高頻度語85%と比較的良好な呼称能力を示しているにもかかわらず、日常生活場面においては語想起障害が顕在化しており、会話などで適切なことばが想起できず、さらに統語機能の障害も加わることで、文構造の単純化や発話の滞り、助詞の誤用等が生じていたと考えられ、その結果、電話や来客等、家族以外とのコミュニケーション場面を避ける様子が見受けられた。

3) 訓練課題の選択

以上の問題点を踏まえ、理解面においては保存されている視覚モダリティーを活用した長文の理解課題を、表出面においてはより伝達場面に近い語想起能力の改善および談話能力の向上を目指した4コマ漫画の説明課題を実施した。さらに理解面・表出面に共通する構文訓練を取り入れた。

その結果、聴覚的理解や呼称課題においては直接的な改善は認められなかったが、機能維持が可能であった。一方、機能低下を引き起こしやすいとされる「漫画の説明」²⁾のような喚語能力や統語処理のみならず、語用論的能力や、必要な情報を取捨選択し論理的にストーリーを組み立てるなどの非言語的認知能力が不可欠な課題においては、文法的誤りやよどみの減少等の改善を認めた。

しかしながら、未だ日常生活場面においてはコミュニケーション場面・相手に制限がある。特に語想起や喚語能力は軽度失語症者においても残存するとされている³⁾。そのため、今後は談話や文産生に加え、より語想起に重点を置いた機能訓練の必要性が考えられた。

2. 慢性期失語症者に対する訓練の意義

失語症は長期にわたって回復を示すことは既に明らかにされており、個々の失語症状タイプに合った適切な機能訓練が提供できれば、慢性期の失語症者であっても言語機能の改善が見られるとの報告がある⁴⁾。一方で、実際の臨床現場では発症からの日数などの制約によって「慢性期」に至ったと位置づけられ、機能回復訓練が十分とは言えない状況にあっても積極的な機能回復訓練の中止を余儀なくされ、訓練終了になると機能低下を起こす症例が存在することも少なくないとされる²⁾。また、軽度失語症者に対する言語訓練は、呼称課題や構文訓練などの要素的訓練よりも、それらを組み合わせて「より正確に、より効果的に」コミュニケーションをとることの比重が大きくなる⁵⁾。しかしながら、近年では慢性期の失語症者に対する短期集中的機能訓練の試みがなされている^{6) 7) 8)}。

今回の症例に対しては短期集中的訓練ではなかったが、実用コミュニケーション能力の向上に加えて、機能的訓練を含めた両側面から訓練を実施した。また、訓練意欲が非常に高く、2週に1回の言語訓練のみならず自宅課題にも積極的に取り組んでいた。その結果、軽度が故、各検査上の大きな改善は認められなかったものの、「漫画の説明（話す・書く）」等構文処理や音韻操作を必要とする難易度の高い、より脳内での複雑なネットワークを必要とする機能についての成績が1年後にも機能維持あるいは質的な変化が認められたことは、一定の介入効果を示すものである可能性が示唆された。

以上のことより、慢性期であってもその時点の言語機能評価に基づいて訓練設定し、実用コミュニケーション能力のみならず、機能的訓練を含めた両面からの訓練を実施することで、自らの言語機能や活用できる能力を自覚し、積極的に取り組む姿勢を維持することが、機能維持・改善に結びつくのではないかと考えられた。

なお、失語症の回復は損傷部位や発症年齢等によって経過は大きく異なる。本報告は特に、劣位半球（右半球）損傷かつ一例における失語症状の経過に過ぎない。慢性期における継続的な介入効果について議論するためにはより一般的なかつ多数の症例に対する検討が必要である。

VII. まとめ

1. 慢性期軽度失語症者に対して機能面および実用コミュニケーション面からの訓練を実施した。

2. 個々の機能訓練による検査数値上の大きな改善は認められなかったが、質的な変化が認められた。
3. 慢性期であっても、個々の症例に応じた言語症状に対して長期的な言語訓練の継続の必要性が考えられた。

VIII. 引用文献

- 1 Goodglass,H. : Understanding Aphasia. San Diego,Academic Press, 1993. (波多野和夫, 藤田郁代監訳. 失語症の理解のために, 創造出版, 97-130, 2000)
- 2 中川良尚, 小嶋知幸: 慢性期の失語症訓練. 高次脳機能研究 32 (2) : 73-84, 2012.
- 3 竹内愛子編: 失語症者の実用コミュニケーション臨床ガイド, 協同医書出版, 東京, 2005.
- 4 岩村吉晃: 高次脳機能回復の生理学的メカニズム. よくわかる失語症セラピーと認知リハビリテーション (鹿島晴雄ら編), 永井書店, 大阪, 40-47,2008.
- 5 紺野加奈江: 障害内容別の失語症訓練方針 軽度失語症. よくわかる失語症セラピーと認知リハビリテーション (鹿島晴雄ら編), 永井書店, 大阪, 269-275,2008.
- 6 Bhogal,S.K. , Teasell,R. & Speechley,M. : Intensity of aphasia therapy ,impact on recovery. Stroke,34 : 987-993,2003.
- 7 Code,C.,Torney,A.,Gildea-Howardine,E.,et al. : Outcome of a One-Month Therapy Intensive for Chronic Aphasia ; Individual Responses. Semin Speech Lang,31:21-33,2010.
- 8 草野みゆき, 春原則子, 渡辺基ら: 慢性期失語症患者に対する短期集中的リハビリテーションの効果. 高次脳機能研究 32 (4) : 51-57, 2012.