

題目：失語症者の談話における意味伝達能力の検討

－ 失語症者と健常高齢者の比較から －

保健医療学専攻・言語聴覚分野・言語障害学領域

学籍番号：12S3037 氏名：相馬 有里

研究指導教員：藤田 郁代 教授

キーワード：失語症 高齢者 談話 一貫性 結束性

研究の背景と目的

失語症では文の発話・理解が困難となるが、それは形式的言語機能（語彙、統語など）の障害であり、失語症者が概念・意味レベルに障害を有するか否かについては十分明らかになっていない。日常生活では談話によって意味を伝達することが多く、失語症者の談話における意味処理の特徴を検討することは会話における有効なコミュニケーション支援法を考案するうえで非常に重要である。

談話は複数の文からなる言語単位であり、意味処理については談話を構成する意味単位が産出されているか、それらを適切に構造化しているかという2つの観点から検討することが必要である。失語症者の談話における概念・意味の産出数については減少するという研究と減少しない¹⁾という研究の両方が存在する。また意味の構造化については失語のタイプによって異なる²⁾といった研究があり、詳細は明らかでない。談話における意味処理には遂行機能のような認知機能が関与する可能性があるが、この点についても明らかになっていない。

失語症者の談話における意味処理力は、C-unit：Communication unit などを用いて言語形式としては完全でない発話も対象にすることによって保存された能力と障害された能力が把握しやすくなると考えられる。また意味の構造化については、意味の一貫性 (coherence) や発話をつなぐ結束性 (cohesion) から検討することが有効と考える。

人口の高齢化に伴い、失語症者も高齢化が進んでいる。失語症者の談話能力を検討するには健常高齢者の談話の特徴について把握しておく必要があるが、このような研究は極めて少ない。

本研究の目的は、失語症者の談話における意味伝達力の特徴を意味の単位 (C-unit) と意味の構造化 (結束性と一貫性) から検討し、保存された能力と障害された能力を明らかにすることである。この点について失語のタイプおよび高齢者との差異を検討する。また談話の意味伝達力・言語形式の処理力と遂行機能との関連について検討する。

倫理上の配慮

国際医療福祉大学倫理委員会の承認および研究実施施設の倫理委員会の承認を得て実施した。

研究Ⅰ 失語症者の談話における意味伝達能力の検討

目的 失語症者の談話における意味伝達力の特徴を意味の単位と意味の構造化から検討し、失語タイプによる差異を検討する。また意味伝達力・言語形式の処理力と遂行機能との関連について検討する。

対象 失語群は18名 (男性13名 女性5名 62.1±9.0歳) で Broca 失語7名, Wernicke 失語7名, 失名詞失語3名, 超皮質性運動失語1名であり、重症度は中等度～軽度で、知的低下のない者であった。対照群は年齢と教育年齢をマッチさせた健常者18名 (男性11名 女性7名 63.8±9.4歳) であった。

課題 昔話3話 (桃太郎, 浦島太郎, 鶴の恩返し) の発話と言語・認知機能検査を実施した。

材料・手続き 各話につき物語の主要な出来事を表す9枚の絵カードを作成し、絵カードの配列を求めた後、絵カードを取り去り自由に発話させた。発話はICレコーダーに録音しスクリプトを作成した。

談話の分析方法 (1) 意味要素の発話：C-unit (従属節を含む独立節) に区切り、対照群の80%が発話したものを基準 C-unit, それ以外で物語に関連するものを周辺 C-unit, 物語と関連しないものを無関連 C-unit とし、それぞれの発話数を算出した。

(2) 意味の構造化：結束辞 (語の繰返し, 指示代名詞, 接続詞) の数を算出し、結束辞率 (= 結束辞数 / 総語数) を算出した。一貫性は意味単位の配列順序について5段階評価を行った。基準 C-unit 率 (= 基準 C-Unit 数 / 全 C-Unit) を算出した。

(3) 言語形式：語彙の豊富さを示す異なり語率 $(= \text{異なり語数} / \sqrt{\text{総語数} \times 2})$ と文の複雑さを示す埋め込み文率 $(= \text{埋め込み節} + \text{C-unit 数} / \text{C-unit 数})$ を算出した。

言語・認知機能に関する検査 言語機能の評価は失語症語彙検査と失語症構文検査を実施し、遂行機能の評価はBADsの規則変換カード検査と動物園地図検査を実施した。

分析の方法 失語群と健常群の比較は t 検定、失語タイプの比較は Mann - Whitney の U 検定を用いた。

結果 (1) C-unit の発話数は失語群が健常群より有意に少なかったが ($p < .001$)、Broca 失語と Wernicke 失語の間に有意差はなかった。(2) 基準 C-unit 率・結束辞率・一貫性について失語群と健常群との間に有意差を認めず、Broca 失語と Wernicke 失語の間にも有意差を認めなかった。(3) Broca 失語は基準 C-unit 数が周辺 C-unit 数より有意に多かったが ($p < .05$)、Wernicke 失語では両発話数に差を認めなかった。(4) Broca 失語は Wernicke 失語より、異なり語率 ($p < .05$) と埋め込み文率 ($p < .05$) が有意に低かったが、語彙検査・構文検査の成績には差がなかった。(5) 語彙検査・構文検査・BADs 成績 (遂行機能) と談話における意味の構造化 (一貫性・結束辞率・基準 C-unit 率) の間に有意な相関はなかった。

考察 失語症者の談話では発話数 (C-unit) は少ないが、物語に関連したことを言う (基準 C-unit 率)、物語の筋を構成する (結束辞率、一貫性) ことは保たれており、談話における意味の構造化は保たれていると考えられた。談話の意味の構造化と語彙・統語力との間に相関はなく、談話の意味の構造化は言語形式の処理力に影響を受けないと考えられる。Wernicke 失語は、基準 C-unit と周辺 C-unit の発話数に有意差がなく、物語の周边的意味まで発話する傾向があると言える。Broca 失語は Wernicke 失語より談話においても語彙の広がり狭く、統語的に単純な文を使用する傾向にあった。談話の意味処理と本研究で評価した遂行機能との間に相関はないと考えられる。

研究Ⅱ 健常高齢者の談話における意味伝達能力の検討

目的 健常高齢者の談話における意味伝達能力の特徴を意味の単位と意味の構造化から検討する。

対象 健常高齢者 18 名 (男性 9 名 女性 9 名 71.1 ± 3.5 歳) と健常若年者 18 名 (男性 6 名 女性 12 名 22.9 ± 4.4 歳) で、健常高齢者の知的機能低下は認めなかった (MMSE 平均 28.9 ± 1.4 点)。

方法 談話課題、材料、手続き、分析方法は研究Ⅰに準じる。

結果 (1) 高齢群は、C-unit および基準 C-unit の発話数は低下していなかったが、周辺 C-unit 数が若年群より有意に多かった ($p < .05$)。 (2) 一貫性については若年群との間に有意差を認めなかった。(3) 高齢群は異なり語率が若年群より有意に高かったが ($p < .05$)、統語機能の指標である埋め込み文率については有意差を認めなかった。

考察 高齢者の談話では発話数 (C-unit) および筋を順序立てて言うこと (一貫性) は保持されており、異なり語率が高いことから語彙の幅が広いが、周辺 C-unit 数が多く周边的意味まで発話する傾向があるといえる。

総合考察 失語症者では談話において意味要素の発話数は少ないが、意味の構造化は保存されており、言語形式の処理力 (語彙・統語力) に影響を受けないと考えられた。発話の特徴については、Wernicke 失語と高齢者の発話は周边的な発話が多く、周边的な意味まで発話する点において類似しており、一方、Broca 失語は中核的意味の発話が多く、若年者と同様の傾向を示した。臨床的には各失語タイプの談話の特徴をふまえて会話することが重要と考える。

本研究は症例数が少なく、脳の神経機構との関連の検討ができていない点が今後の検討課題である。

結語 失語症者は物語に関連したことを言う、物語の筋を順序立てて言う意味構造化の処理能力は保たれており、これは言語形式の処理能力に影響を受けなかった。失語のタイプについてみると、Wernicke 失語は周辺 C-unit の発話数が多く、必要以上の情報まで発話する傾向があるが、Broca 失語にはこの傾向は認めなかった。Wernicke 失語と高齢者の発話は周边的な発話が多く、必要以上の情報を与えるという点で類似していた。

引用文献 1) 三田地真美ら. 失語症のディスコース能力の評価法に関する基礎研究—Ulatowska の続き絵を用いて—, 言語聴覚学研究, 1996, 13, 197-204

2) Whitworth, A. Using Narrative as a Bridge: Linking Language Processing Models with Real-Life Communication, Seminars in Speech and Language, 2012, 31, 65-75