

失語症の談話における意味伝達の特性と関連要因 ー失語型と意味の正確性・完全性からの検討ー

保健医療学専攻 言語聴覚分野 言語障害学領域
学籍番号:16S3062 氏名:櫻岡絵里香
研究指導教員:藤田郁代 教授 副研究指導教員:阿部晶子 教授
キーワード:失語症 談話 意味 命題

研究の背景

失語症は脳病変によって生じる言語機能の障害であり、言語によってメッセージ(意味)を伝えることが困難となる。失語症は脳病変部位により異なる症状を呈するため、言語聴覚療法において各患者に適切な指導を行うにはその障害特性を把握することが必要である。

日常生活における意思伝達は、通常、談話(まとまった意味を伝える言語単位)によって行われる。談話は言語の形式によらず、意味が伝わるのが重視されるが、失語症者の談話に関する先行研究は語の発話(Nicholas ら,1993)や統語的特徴(Saffran ら,1989)を検討したものが多く、これらは意味伝達を直接的に調べていない。談話の意味は複数の命題(proposition)から構成され、命題は意味表象であり1個の述語と複数の項から成る。失語症者の談話においては、意味情報に誤りがないこと(正確性:accuracy)と意味情報が不足しないこと(完全性:completeness)の2つの観点から把握することが重要であると考えられるが、命題の正確性・完全性から異なる失語型の談話特性を明らかにした研究は存在しない。

談話の意味伝達に関連する要因として、櫻岡ら(2018)は命題数と語彙機能の関連性を検討しているが、文発話との関連性は検討していない。そこで、本研究は、臨床像および病変部位が異なる失語型である非流暢性失語と流暢性失語における談話特性について、命題の正確性と完全性から検討し、語彙機能および統語機能との関連性を検討することにした。

本研究は失語症者の談話における伝達力向上に向けた訓練・支援法の開発に寄与すると考えられる。
研究の目的

非流暢性失語と流暢性失語の談話発話における意味伝達の特性を命題の正確性および完全性から検討し、談話の意味伝達に語彙機能および統語機能がどのように関連するかを明らかにする。

倫理上の配慮

国際医療福祉大学大学院(承認番号 16-Io-210)と研究実施施設(船 H29-13, 初 29-34)の倫理審査委員会の承認を得て実施した。

研究 I 談話の意味伝達の正確性および完全性の検討

【目的】非流暢性失語と流暢性失語は、談話の意味伝達において命題の正確性と完全性に異なる特性を示すかを明らかにする。同時にその特性と談話中の語および文の発話との関連性について検討する。

【研究参加者】失語症者 20 名(非流暢性失語群 10 名, 流暢性失語群 10 名)および健常者 15 名。失語症者全員が左大脳半球病変で、原因は脳血管疾患であった。全例が知的機能低下はなく、年齢は両群で有意差がなかった。MRI/CT で非流暢群は左前頭葉/大脳基底核に、流暢群は左側頭葉に病変を認めた。失語症の重症度は軽度～中等度で両群に差はなかった。

【方法】談話発話課題を作成し実施した。刺激と手続き:情景画の説明課題 10 題。絵を提示し内容を発話で説明してもらった。発話データの分析:意味伝達は、談話の中核的な意味を構成する基準命題(52 個)の正確性と完全性を分析した。基準命題は、健常者の談話発話を分析して選定した。語の発話は、正発話数と錯語数(名詞, 動詞)、文の発話は、従属節がある文(複文)の出現率を調べた。

【分析方法】不正確・不完全な命題数について、対象群間の差を Mann Whitney の U 検定で調べ、談話中の語・文の発話との関連性を重回帰分析で調べた。SPSSstatistics24 を使用し、有意水準は 5%とした。

【結果・考察】命題の正確性および完全性: 不正確な命題の出現数は、流暢群が非流暢群より有意に多く、完全な命題の出現数は非流暢群が流暢群より有意に多かった。**不正確命題・不完全命題と談話中の**

語・文の発話の関連性: 不正確命題に関連する要因として名詞錯語数と動詞錯語数, 不完全命題に関連する要因として複文の出現率が有意な説明変数として選択された。

以上より, 談話の意味伝達において非流暢性失語は不完全な発話, 流暢性失語は不正確な発話が多く, 意味の正確性には語彙機能, 意味の完全性には統語機能が関与することが示唆された。Wright ら (2012)は談話の意味伝達に談話中の語の発話が関与することを示したが, 本研究では, 不完全な意味の伝達に着目することで, 統語機能が関連することが明らかとなった。

II 談話の意味と単一の語および文の発話能力の関連性

【目的】研究 I で意味の伝達には談話中の語と文の発話が関与することが分かった。しかし, 単一の語や文を発話する能力と談話の発話能力との関連性は明らかではない。そこで, 研究 II では, 非流暢性失語と流暢性失語において, 単一の語を発話する能力(語彙機能)および単一の文を発話する能力(統語機能)が談話における意味伝達の正確性および完全性にどのように関与するかを明らかにする。

【研究参加者】研究 I のうち失語症者 18 名(非流暢性失語群 9 名, 流暢性失語群 9 名)。

【方法】名詞および文を単独で発話する, 単一名詞発話課題と, 単一文発話課題を作成し実施した。

単一名詞発話課題:研究 I の談話発話課題で使用した名詞 50 語について, 名詞絵を提示し呼称してもらった。語彙機能の指標として正答率と錯語率(音韻性を除く)を計上し, 談話中の同語の発話と比較した。**単一文発話課題:**統語構造が異なる 30 個の文について, 動作絵を提示し文で発話してもらった。統語機能の指標として, 断片発話数と格助詞の誤り数を計上した。

【分析方法】各課題成績の群間の差を Mann Whitney の U 検定, 群内の差を Wilcoxon の符号付き順位検定で調べた。不正確命題・不完全命題の出現数と単一名詞・文発話課題の成績との関連性を重回帰分析で検討した。SPSSstatistics24 を使用し, 有意水準は 5%とした。

【結果・考察】名詞発話:正答率は両群とも単一発話が談話より有意に高かった。錯語率は流暢群において談話が単一発話より低かった。**不正確・不完全命題と単一名詞・文発話の関連性:**不正確命題に対して単一名詞の錯語率, 不完全命題に対して単一文の断片発話数が有意な説明変数として選択された。

以上より, 談話の意味の正確性には語の選択の誤り(語彙機能), 完全性には文の構造化の障害(統語機能)が関与することが示された。Richardson (2018)らは意味の伝達が語彙機能と関連することを示したが, 名詞を単一で発話する能力の促進だけでは, 談話の意味伝達向上には直結しないと考えられた。

総合考察

両失語群の談話特性の違いは, 命題の質的側面に認め, 非流暢性失語は命題を構成する述語および項が欠落して意味が不完全となり, 流暢性失語は述語と項に意味的誤りが生じて不正確となることが明らかになった。意味の正確性には語彙機能, 完全性には統語機能が関与することが示され, 両失語群の障害特性の違いが談話における意味伝達の質的な違いに関与していると考えられた。

脳病変部位と言語症状の関連性について, 左側頭葉は語の意味処理に関与し(Ruff ら,2008), 左前頭葉は統語構造の処理に関与する(Santi,2010)といわれる。本研究の結果から, 脳の前方領域と後方領域は談話の意味伝達においても異なる機能をもつと考えられた。

談話の意味伝達の回復に向けて, 非流暢性失語では統語機能の促進および談話における語の使用の促進, 流暢性失語では語彙機能の促進と錯語の抑制が意味の伝達の改善につながると考えられた。

本研究の限界は, 症例数が少ないこと, 会話のような双方向の談話について検討していないこと, 脳病変部位との関連性を詳細に検討していないことである。

結論

談話の意味伝達において, 流暢性失語は不正確な意味, 非流暢性失語は不完全な意味を特徴とし, 不正確な意味の伝達には名詞や動詞の誤りといった語彙機能, 不完全な意味には複雑な文の発話や断片発話といった統語機能が関与する。談話においては語を単一で発話するより名詞の発話成績が低く, 談話の意味伝達が向上するには語を単一で発話する能力の改善のみでは不十分であると考えられる。

文献

Richardson, J D, The Relationship Between Confrontation Naming and Story Gist Production in Aphasia. Am J Speech Lang Pathol 2018; 27: 406-422 他