

右の中脳梗塞により失調性ディサースリアを呈した一例

時田春樹^{1,2)}
Haruki Tokida

福永真哉³⁾
Shinya Fukunaga

要旨 症例は60歳代、右利き、男性。2012年3月某日朝、言葉のしゃべりにくさが出現し、脳卒中の疑いで入院した。頭部MRIにて、右の中脳に脳梗塞を認めた。本例は、発話特徴として、音の歪みや発話速度の不規則性、音の引き延ばしを認め、標準ディサースリア検査では、/a/の交互反復運動の障害とプロソディーの障害が顕著であった。小脳から脳幹、視床、運動皮質に至る上小脳脚路が障害されると、小脳半球損傷と同様の発話障害を呈することが知られている。本例の発話障害は、右の中脳の腹側部から背側部にかけての脳梗塞で、上小脳脚が損傷されて失調性ディサースリアを生じたと考えられた。

キーワード 中脳、脳梗塞、交互反復運動障害、プロソディー障害、失調性ディサースリア

I. はじめに

これまで、失調性ディサースリアは、小脳病変や変性疾患などで生じることが多いとされていた^{1,2)}。しかし、臨床において、中脳の脳梗塞で失調性ディサースリアが出現する可能性があることが報告されている^{3,4)}。

今回、右の中脳の脳梗塞により、失調性ディサースリアを呈した一例を経験したので報告する。

II. 症 例

症例：60歳代、右利き、男性。自営業。

主訴：言葉がしゃべりにくい。

現病歴：2012年3月某日の朝、言葉のしゃべりにくさを主訴として、近医を受診し、同日入院した。頭部MRIにて脳梗塞を認めた。

既往歴：糖尿病。

神経放射線学的所見：頭部MRI拡散強調画像にて、右の中脳の腹側部から背側部にかけて病巣を認めた(図1)。

III. 評 価

1. **神経学的所見**：意識清明、ごく軽度の左の不全麻痺と左の顔面麻痺、右の上下肢における測定異常や反復運動障

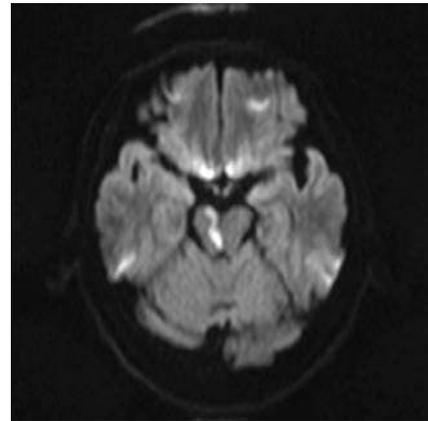


図1 頭部MRI拡散強調画像にて、右の中脳の腹側部から背側部にかけて病巣を認めた

害などの運動失調、右の動眼神経麻痺、発話障害を認めた。

2. **神経心理学的所見**：長谷川式簡易知能スケール(HDS-R)とMMSEはともに30/30であり、認知機能面には問題はなかった。

3. **嚥下の評価**：反復唾液飲みテストは、30秒中4回、改訂版水飲みテストはPr.5(嚥下あり、むせなし)、藤島式嚥下グレードは10(正常の摂食・嚥下能力)であり、嚥下機能は良好であった。

4. **音声言語病理学的所見**：ディサースリアの評価には標準ディサースリア検査(Assessment of Motor Speech

¹⁾ 社会医療法人祥和会脳神経センター大田記念病院リハビリテーション課 (〒720-0825 広島県福山市沖野上町3-6-28)

²⁾ 川崎医療福祉大学大学院医療技術学研究科感覚矯正学専攻 (〒701-0193 岡山県倉敷市松島288)

³⁾ 川崎医療福祉大学医療技術学部感覚矯正学言語聴覚専攻 (〒701-0193 岡山県倉敷市松島288)

[連絡先] 時田春樹：社会医療法人祥和会脳神経センター大田記念病院リハビリテーション課 (〒720-0825 広島県福山市沖野上町3-6-28)
TEL：084-931-8650 FAX：084-928-7191 E-mail：tokida@shouwa.or.jp

受稿日：2014年4月5日 受理日：2014年8月20日

for Dysarthria : 以下 AMSD とする) を用いた。AMSD の発話の検査 (発話明瞭度, 自然度, 発話特徴) は平均臨床経験年数 9 年の言語聴覚士 3 名が発話サンプルを聴取し, 得られた評定の平均値を採用した。発声発語器官検査において, 呼吸機能は良好であったが, 発声機能は, /a/ の交互反復で 1 回/秒と低下がみられた。鼻咽腔閉鎖機能は, 軽度の開鼻声を認めた。口腔構音機能では, 軽度の左の顔面麻痺と軽度の奥舌の挙上不全を認めた。交互反復運動の検査で, /pa/ の 4.6 回/秒と /ta/ の 4.4 回/秒に比べて, /ka/ は 0.4 秒/回と低下し, 反復リズムの変動がみられた。また, 発話検査で, プロソディー機能は, 発話速度の変動や音の繰り返し, 声の大きさの過度の変動を認め, プロソディーの障害を顕著に認めた。発話明瞭度は 4 (時々わかる語がある), 自然度は 4 (著明に不自然である) であった (図 2, 3)。

IV. 本例の発話症状のまとめ

日常会話において, 音の歪みや発話速度の不規則性, 音の引き延ばしがあり, 加えて, AMSD の発声発語器官検査において, /a/ の交互反復運動の障害と発話検査でプロソディーの障害を認めた。以上のことから, 本例は失調性のディサースリアであると判断した。なかでも, 声の大きさや高さの変動からくるアクセントの異常やプロソディーの異常が顕著であった。

V. 臨床経過

本例は, 呼吸を一定に保つことが困難であり, 声の大きさや高さの変動が顕著であった。そのため, 単語や文節ごとに区切りながら発話をしていった。特に語頭や語尾の引き延ばしや繰り返しが著明であった。また, 息づきが文節中にみられることがあった。なお, 新聞記事や物語文の音読時では, 若干の発話明瞭度と自然度の改善から被刺激性を認めた。聞き手にとって, 発話の聴覚的印象は爆発性で, さらに発話開始時には, 吃様症状ととらえることができるほどの音の繰り返しをきたしていた。簡単な内容であれば, 音声のみで聴取が可能であったが, コミュニケーションの継続には, 聞き手側の推測が必要な状態であった。また, 仕事についての情報を交換するときは, 筆談やジェスチャーを用いることも多々あった。そのため, 本例は発話障害について, 大変強いストレスを感じていた。

治療では, 本例の心理的負担を軽減する目的で, ページングボードを用いて, 発話速度や発話量のコントロールを行った。約 2 週間後には, 聴覚的印象にて, 声の大きさや高さの変動が若干の改善をみせた。そして, 入院 17 日目には, 市内のリハビリテーション病院へ転院した。その

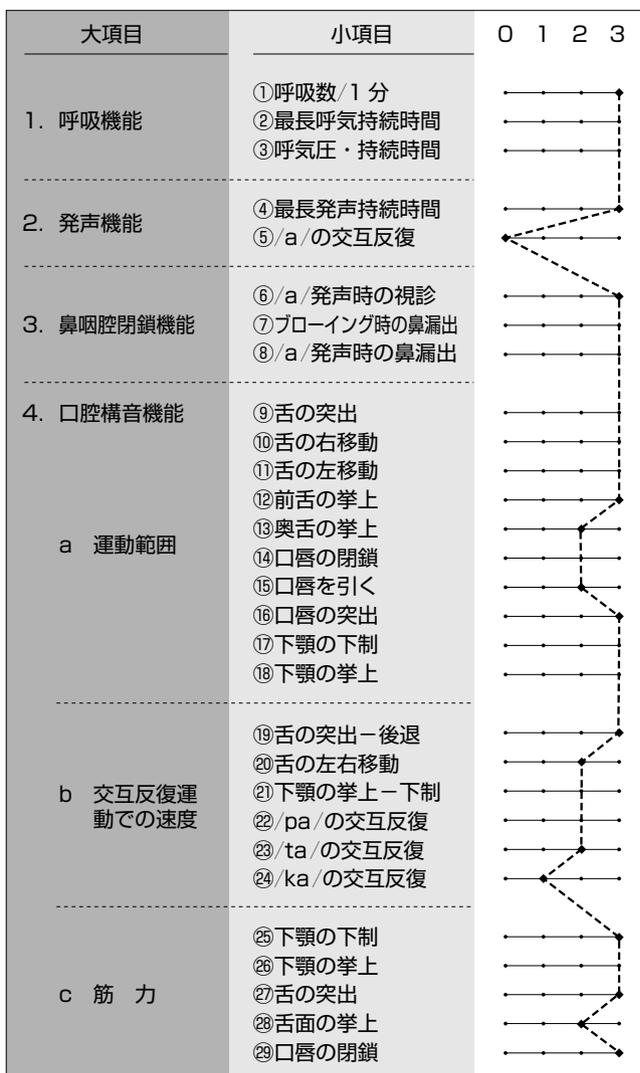


図 2 AMSD 結果のまとめ

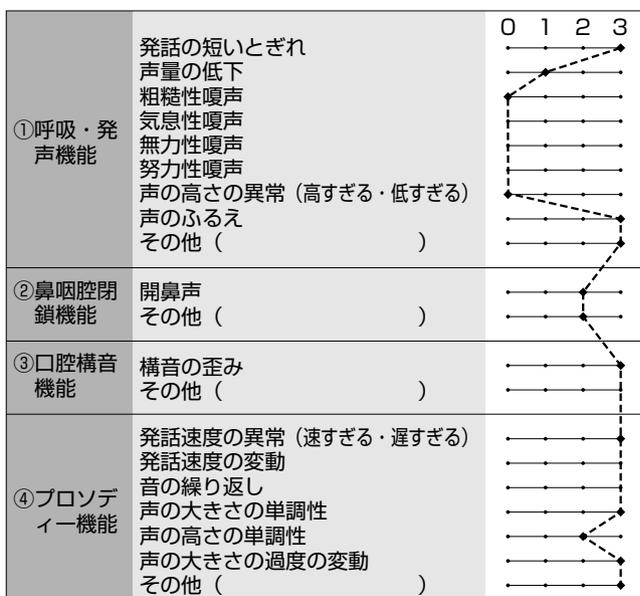


図 3 AMSD 発話特徴のまとめ

ため、その後の経過を追跡することはできなかったが、発症1年後の書面による在宅生活調査では、日常会話場面でもほとんど困難がない状態まで回復しているとの記載があった。

VI. 考 察

小脳は、小脳虫部や小脳半球から構成され、大脳半球と相互連絡をもっていることが知られている^{1,2,5)}。小脳が損傷されると、大脳皮質からの随意運動の情報を受容し、筋や腱、関節からのフィードバックを受けて、運動の適切さをモニターする機能や、運動の協調性などが障害される²⁾。また、発話面の障害として、失調性ディサースリアが出現してくることがあり、その発話症状は、構音の乱れや音節の交互反復運動でのリズムの乱れ、声の大きさの不規則性、音の引き延ばしなどが特徴的である¹⁾。

小脳虫部や小脳半球の損傷により失調性ディサースリアを呈した症例の報告例⁶⁻⁸⁾はあるが、特に中脳の損傷による報告は少なく^{3,4)}その発現機序と特徴は明らかにはなっていない。

失調性ディサースリアは、構音の乱れや音節の交互反復運動でのリズムの乱れ、声の大きさの不規則性、音の引き延ばしから生じる断綴性発話の特徴である¹⁾。そして、断綴性発話に起因しているのが共同運動障害であるといわれている⁹⁾。共同運動障害があると、拮抗筋の収縮・弛緩をすみやかに行うことができない。つまり、1つの随意運動を構成する複数の動きの協調性が低下し、共同筋や拮抗筋、固定筋などの個々の運動が分解してしまうことによる連合運動機能の障害を生じる。ディサースリアとしては、ひとつひとつの語を区切って発話し、息つきが多くなるなどの症状を呈してくる。メイヨークリニックの報告では、失調性ディサースリアのうち、脳血管障害を原因とするものは16%であり²⁾、臨床で出現する頻度はそれほど多くないと考える。

齋藤ら³⁾は、左の中脳傍正中部の脳梗塞により、断綴性言語を呈した症例を報告している。構音について詳細な検討は行われていないが、患者は、何度も聞き直さなくてはならないほどの呂律の回りにくさを訴えており、失調性ディサースリアであったと考えられる。病巣は、中脳赤核下傍正中部であった。また鷹取ら⁴⁾は、中脳正中部～右側部にかけての脳梗塞により、著明な失調性ディサースリアを呈した症例を報告し、中脳の損傷により、上小脳脚交叉部が障害されたために症状が出現したと考察している。

脳幹および中脳の損傷によって、失調性ディサースリア

が出現する場合もあるが、そのほとんどは、小脳経路に影響する損傷のものである。小脳経路については、さまざまな報告があるが、遠心や求心系経路の障害によって、重篤な構音障害が出現するとの指摘もある²⁾。なかでも、小脳から脳幹、視床、運動皮質に至る上小脳脚路が重要であるとされ、上小脳脚が障害されると、小脳半球損傷で生じると同様の異常性を呈することが知られている⁴⁾。

本例は、右の中脳の腹側部から背側部にかけての脳梗塞で、上小脳脚が損傷されたために失調性ディサースリアを生じたと考えられた。なお、声の大きさや高さの変動からくるアクセントやプロソディーの異常が本例の発話の特徴であり、小脳病変によって出現してくる失調性ディサースリアとの鑑別についてさらなる考察を加えたいところではあるが、今回は、音声分析や脳血流検査などの追加検査を実施しておらず、症状の発現機序や質的差異については、明らかにすることができなかった。

これまで、失調性ディサースリアは、小脳病変や変性疾患などで生じることが多いとされていた^{1,2,9)}。しかし、臨床では出現頻度は高くないものの、中脳の脳梗塞で失調性ディサースリアが出現する場合があります、本例は稀少であると思われた。

本文の一部は第57回日本音声言語医学会総会・学術講演会(高知, 2013)で発表した。

文 献

- 1) 西尾正輝：ディサースリアの基礎と臨床 第1巻—理論編—，インテルナ出版，東京，p95，2006。
- 2) Duffy JR：Motor Speech Disorders：substrates, differential diagnosis, and management. Mosby, St.Louis,1995 (菊安誠，監訳：運動性構音障害—基礎・鑑別診断・マネジメント—，医歯薬出版，東京，2004)。
- 3) 齋藤 司，榎本 雪(中谷)，油川陽子，他：断綴性言語のみを呈した中脳梗塞の1例。臨床神経学，46：429，2006。
- 4) 鷹取 央，西田昌史，赫 寛雄，他：顕著な構音障害を示した中脳梗塞の1例。分子脳血管病，5(1)：145，2006。
- 5) Hassler, R：Die extrapyramidalen Rindensysteme und die zentrale Regelung der Motorik. Dtsch. Z. Nervenheilk, 175：233-258, 1956。
- 6) von Cramon D：Bilateral cerebellar dysfunctions in a unilateral mesodiencephalic lesion. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 44：361-363, 1981。
- 7) 平 木由里：運動失調性構音障害患者に対する発声に向けた病棟内訓練 看護師と言語聴覚士のコラボレーション。臨床看護，39：242-246, 2013。
- 8) 鈴木知詩，小澤由嗣，石崎文子：失調性 dysarthria 患者の口腔交互反復運動の動作解析 口唇の運動速度と運動範囲の分析。音声言語医学，50：88，2009。
- 9) 齊藤 宏：失調症のリハビリテーション—脊髄小脳変性症を中心に—。平井俊策(編)「神経疾患のリハビリテーション」，南山堂，東京，1984。