

Dysarthria 例における遅延聴覚フィードバック (DAF) への適用に関する検討

新潟医療福祉大学言語聴覚学科・志村栄二

【背景】

遅延聴覚フィードバック (delayed auditory feedback: 以下 DAF) とは、話し手の声を一定時間遅らせて、再び話し手に聞かせることである。これまでの DAF に関する研究から、健常者については① 声の高さや強さが増す、② 発話速度が低下する、③ 流暢性が損なわれる、等の現象が一致して認められ、これらの現象は総称して DAF 効果と呼ばれている。Dysarthria 例に対して DAF を使用した研究では、発話速度が低下し、発話明瞭度が向上するものの、その適応範囲には制限があり運動低下性タイプの一部といわれている (Yorkston ら 1998)。しかし、遅延された音声に自身の音声を一致するように発話速度を調節することを教示すれば、その適応範囲は拡大できるものと考えられる。そこで本研究では、運動低下性タイプ以外の dysarthria 5 例に対して本教示法を用い DAF の適用を検討したので報告する。

【方法】

対象は上述の 5 例。DAF 装置は Facilitator3500 (Kay 社) を用いた。課題は、A (DAF 非使用時の自由会話と長文音読)、B (DAF 使用時の自由会話と長文音読) を 1 週間ごとに A-B-A の順に施行した。DAF 使用の手続きと教示方法は、(1) DAF 装置のイヤホンを患者と ST で同時に共有し、まずは ST が発話者となり遅延された音声に ST 自身の音声を同調している場合としていない場合を示した。次に (2) 短文音読課題で症例が遅延された音声に自身の音声を同調できるように練習を行った。この手続きを理解できた後に課題 B を実施した。効果の分析には自由会話から発話明瞭度、長文音読課題から発話速度と母音長を求め、DAF 非使用時と使用時で比較した。

【結果】

課題 A の DAF 非使用時に比べ、課題 B の DAF 使用時には自由会話において、5 例中 4 例で明らかな発話明瞭度の向上が認められた (図 1)。また長文音読では、DAF 使用時において全例で発話速度の低下、および母音長の延長が認められた。

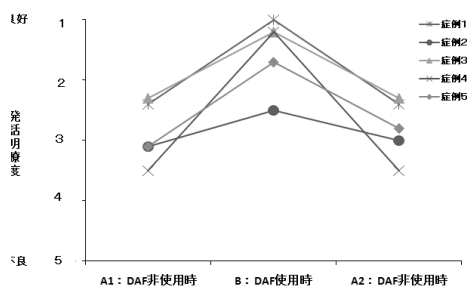


図1 自由会話時におけるDAF非使用時と使用時の発話明瞭度

【考察】

DAF の使用方法についてのこれまでの研究における手続きをみると、「一般的にはトレーニングもほとんど必要なく、効果はすぐに現れる」とされている (Yorkston ら 1998, Duffy 2005)。また、これまでの報告例を見ても DAF 使用に際しての教示に関する記述は乏しいことから (Hanson and Metter 1980, Downie, Low and Lindsay 1981, 山本 1996)、従来の教示方法ではいわゆる DAF 効果のすべてに注目させていた可能性が高い。そのため dysarthria 例が活用したい発話速度の低下を十分に活かせず、適応範囲は制限されていた。しかし、今回用いた母音の延長を促すような具体的な教示方法が発話速度の低下に注目させて、結果として発話明瞭度の改善につながったものと考えられる。

したがって、発話速度の低下のみを強調するような具体的な教示を理解し、実施できる症例であれば DAF が適用になるものと考えられる。しかし、効果の程度には症例によって差があることから適応の範囲については今後さらなる検討が必要である。

【結論】

これまで検討例の少なかつた運動低下性タイプ以外の dysarthria 例に対しても、DAF の適用が可能であることが示唆された。

【文献】

- 1) Yorkston, K. M., Beukelman, D. R., Strand, E. A., et al: Management of motor speech disorders in children and adults (2nd ed), Pro-Ed, 404, 1999.
- 2) Duffy: Motor speech disorders; Substrates, and Management, 2ND ed, Mosby, St Louis, 480-481, 2005.
- 3) Hanson, W. R., and Metter, E. J.: DAF as instrumental treatment for dysarthria in progressive supranuclear palsy: a case report. J Speech Hear Disord, 45:268-276, 1980.
- 4) Downie, A. W., Low, J. M. and Lindsay, D. D.: Speech disorders in parkinsonism: Usefulness of delayed auditory feedback in selected cases. British Journal of Disorders of Communication, 16:135-139, 1981.
- 5) 山本晴美: パーキンソン病の構音障害における遅延聴覚フィードバック (DAF) 法の効果, 音声言語医学, 37: 190-195, 1996.