

小児吃音に対するリッカムプログラム導入前に 環境調整法を行うことが訓練効果に及ぼす影響

坂崎弘幸 瀧元美和
(Hiroyuki SAKAZAKI, Miwa TAKIMOTO)

【要約】

《目的》リッカムプログラム (Lidcombe Program、以下 LP) は小児吃音への介入方法として有効性が示されているが、本邦では導入の待機児が多い。一方、環境調整法は保護者に求められる手技に LP との共通点が多い。そのため、LP の導入待機中に環境調整法を行うと、保護者は LP に必要な技術を一部習得した状態で LP を開始できる可能性がある。そこで、本研究では LP の導入待機期間中に経過観察ではなく環境調整法が行われた場合の LP への影響について検討することを目的とした。

《方法》対象期間内に LP 指導を受けた吃音児のカルテを後方視的に分析した。LP 導入前に環境調整法の介入がある症例を I 群、I 群以外の症例を II 群とし LP 導入後の吃音症状の経過を調査した。また両群から 1 名ずつ基礎情報が類似した症例を抽出し比較した。

《結果》I 群に該当したのは 3 例であり、LP 導入後に吃症状は一時的に悪化した症例もあるが改善傾向が認められた。一方、II 群に該当した 3 例では改善傾向は認められなかった。

《結論》LP 導入前に環境調整法を行うと保護者は LP に必要な手技の一部を LP 導入前に習得しており、LP 導入後の訓練に好影響を与える可能性が高いと考えられた。

キーワード：吃音、積極的介入、リッカムプログラム、環境調整法

I. はじめに

吃音は発話時に吃音中核症状と呼ばれる特徴的な症状を生じ、発話の非流暢性を生じる障害である。吃音には、他の原因となる疾患がなく小児期に発症する発達性吃音、脳損傷によって発症する神経原性吃音、心的ストレスや外傷体験に続いて生じる心因性吃音などがある。小児の吃音はほとんどが発達性吃音であり、生涯発症率は 8 % 程度あるいはそれ以上と言われている¹⁻²⁾。

幼児期の吃音に対する積極的な介入 (月 2 回以上の指導) の方法にはリッカムプログラム (Lidcombe Program、以下 LP)³⁾ や RESTART-DCM⁴⁾ などがある。LP はオーストラリア吃音研究センター (ASRC、

Australian Stuttering Research Centre) の Mark Onslow らが開発した手法であり、無作為割付対照比較試験により吃音改善の有効性が示され、世界で広く使われるようになってきている。LP では週に 1 回の指導を基本としたうえで、保護者が主体となり対象児とともに実施する毎日の活動 (以下、練習タイム) 中に吃音症状がない発話をできるだけ多く誘導し、オペラント学習の原理を用いて流暢な発話を強化していく。RESTART-DCM ではまずは週 1 回の指導の中で環境調整を行い (1) 発話運動面、(2) 言語面、(3) 社会-情緒面、(4) 認知面の 4 領域で対象児の流暢性に対する要求と、対象児の流暢に話す能力を高める対応を行い、効果が弱ければ直接的な発話指導を行う。

本邦では 2021 年に『発達性吃音 (どもり) の研究プ

さかざきひろゆき：目白大学耳科学研究所クリニック・目白大学保健医療学部言語聴覚学科・リハビリテーションカウンセリングルームてんとうむし

たきもとみわ：田中美郷教育研究所・リハビリテーションカウンセリングルームてんとうむし

プロジェクト』より幼児吃音臨床ガイドライン（第1版）（以下、ガイドライン）²⁾が発表され、吃音への各対応について推奨グレードをグレードA（行うよう強く勧められる）～グレードD（行わないよう勧められる）に分類されており、LPはグレードA、RESTART-DCMはグレードB（行うよう勧められる）とされている。また、積極的な介入にはLPまたはRESTART-DCMやJSTART-DCMを行うことをグレードAとしている。しかし、LPの指導を行う言語聴覚士（以下、ST）にはLP指導者協会が行う講習会の受講が求められているが、本邦において講習会を受講したSTは300名余り（2023年5月現在）であり、RESTART-DCMの研修会は本邦では行われていないため、本邦では積極的な介入を実施可能なSTが不足している。そのためガイドラインでは、幼児期の吃音は発症後数年での自然治癒率が高いことを踏まえ、3歳児クラス（年少組）までは経過観察的な支援を行うことを基本とし、積極的介入に入る時期を妥当な範囲で遅らせることを推奨している（ただし、吃音の重症度や専門機関の受け入れ状況により、開始時期を前倒しまたは先延ばしすることを否定はしていない²⁾）。

積極的な介入を開始することができず待機している時期でも、積極的な介入以外の手法であれば介入可能な場合がある。例えば、ガイドラインの推奨グレードがC1（行うことを考慮しても良いが、十分な科学的根拠がない）である環境調整法はLPやRESTART-DCMに比べ実施可能なSTが多い。環境調整法とは、吃音の持続や進展に作用していると考えられる環境的な要因を対象児の流暢性を促進するように調整することで、吃音症状の軽減を図る方法である。ただし、環境調整法について明確な定義はなく、「吃音の持続、進展に作用していると考えられる環境的な要因」のうち、どのような要因を重視するかによりいくつかの手法に分類することができる。その一つの方法である Demands and Capacities Model（以下、DCモデル）に基づく環境調整法では、対象児の発話運動面、言語発達、認知発達、社会性や情緒面の発達などを基に評価し、対象児への要求を下げることで吃音の軽減を図る。本稿では特に注釈がない限り、『環境調整法』をDCモデルに基づいて月に1回以上の頻度で積極的に吃音児への関わり方を指導するものと定義する。

環境調整法とLPを比較すると、LPは周囲の大人

の発話速度の調整などは行わず環境調整を実施しない。しかしながら、DCモデルに基づいた環境調整法とLPの練習タイムでは、①簡単な言葉を使う、②短くて簡潔な表現を使う、③同時に会話する相手を減らす、④本人が安心できる・楽しめる環境を整える、⑤保護者が自然に流暢な発話を引き出す、など保護者に求められる『流暢性を引き出す技術』には共通している点が多い⁵⁾。ガイドラインにも「(LPの練習タイムの)流暢性を促進する手技は、DCMに基づく環境調整法で行われるものと変わりがない」と明記されており、二つの介入手法はお互いの訓練効果に影響を及ぼす可能性がある。

本邦において、吃音児がLPを受けられる場合にはLPを導入することが望ましい。しかし、LPの導入を待機しなければいけない場合において、待機期間中に環境調整法を行った場合は経過観察のみを行った場合に比して、保護者はLPの練習タイムに必要な技術のある程度習得した状態でLPを開始できると考えられる。そのため、LP導入直後から訓練を円滑に進行することが期待できるが、LPの効果を導入前の対応方法と比較した研究は見当たらない。そこで、本稿はLPをすぐに導入できず介入を待機せざるを得ない際に、待機期間中に経過観察ではなく環境調整法による介入が行われた場合のLP導入後の訓練効果への影響について検討することを目的とした。

II. 方法

1. 対象

201X年Y月～201X+1年Y月までに吃音を主訴にA施設へ来所し、LPを行った吃音児。

2. 分析方法と調査内容

対象児のカルテを後方視的に分析した。対象となったのは6名（5歳～7歳、男児5名、女児1名）であった。LP導入前に環境調整法による介入があった対象児をI群、それ以外をII群とし、以下の内容について調査を行った。

- (1) 対象児の基礎情報
- (2) LP導入後の吃音症状の変化
- (3) 両群間で基礎情報が類似している症例の比較

3. 施設Aにおける指導内容

201X年Y-1月までは経過観察または環境調整法

を実施していた。来所頻度や内容については、保護者の希望を基に ST と保護者が相談の上で決定していた。201X 年 Y 月以降は LP 希望者には LP を導入し、希望者以外には経過観察または環境調整法を実施していた。LP 導入前の指導及び LP の指導は、ともに同一の LP 指導者協会が実施する公式の研修会を受講した ST によって行われていた。

(1) 経過観察の指導内容

保護者に対して基本的な吃音の知識と対応方法に関する助言を中心に行った。対象児の言語発達や全体的な発達の経過観察も行った。

(2) 環境調整法の指導内容

DC モデルに基づいた環境調整法を行った。

実施されていた指導内容の例を以下に示す。

- 1) 周囲の大人が不自然ではない程度の発話速度でゆっくり話す：話者がゆっくりと話すことで、言語処理の負荷を減らし、吃音を引き起こす要因を軽減する。
- 2) 周囲の大人が簡単な言葉を使う：難解な表現を避け、簡単な言葉を使うことで、言語処理の負荷を減らす。
- 3) 周囲の大人が短くて簡潔な表現を使う：長い表現を避け、端的な表現を使うことで、ワーキングメモリーや言語処理の負荷を減らす。
- 4) 会話の参加者がバランスの取れた話者交代（お互いに同程度の時間、発話量、回数など）で話をする。
- 5) 同時に会話する相手を減らす：多数の人とのコミュニケーションを避け、一対一のコミュニケーションに集中することで、言語処理の負荷を減らす。多人数で会話する場合は特にターンテイクを明確にする。
- 6) 快適な環境を整える：静かな場所や落ち着いた空間で会話する。

以上の内容を保護者へ指導するとともに、ST と対象児とやり取りを行いながら実例を示した。また、保護者や対象児に対して吃音についての基礎知識や社会資源などの情報提供も適宜行った。

(3) LP の指導内容

LP は両群とも「The Lidcombe Program Treatment Guide 2017」⁶⁾に則って実施した。保護者は毎朝の練習タイム（10～15分）を実施した。練習タイムでは、吃音症状がほぼ出ない程度に構造化されつつも対

象児が楽しめる遊びなどの言語活動を行い、吃音症状がない流暢な発話をできるだけ多く誘導して言語的随伴刺激（対象児の発話の直後に褒めるなどの応答を返すこと）を与えることで流暢な発話を強化した。流暢な発話を誘導するために①簡単な言葉を使う、②短くて簡潔な表現を使う、③話者交代を適切に行う、④現前事象の内容について話す、などの方法を保護者に学習してもらった。また、練習タイムを適切に行うことができていることが確認されれば日常会話においても保護者に言語的随伴刺激を使用してもらった。ST は来所時にプログラムの進捗状況を評価し、対象児と実際に関わりながら練習タイムの例示を行い、保護者へ指導・アドバイスを行った。

吃音症状の変化は主に吃音重症度評定（Severity Rating、以下 SR）による「0：吃音がない」～「9：最重度」の10段階で評価した。保護者は LP 導入時及び継続中、ST とほぼ同じ基準で SR 評定ができる（誤差が±1未満）ように来所時に ST と練習を行った。LP 実施中、保護者は対象児の日常会話における SR を毎日評価・記録した。

4. 倫理的配慮

本研究は『ヘルシンキ宣言』および『人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針』に基いたうえで、目白大学医学系研究倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号：23医-041）。

Ⅲ. 結果

1. 対象児の基礎情報

I 群に該当したのは3名であり、LP 導入前の介入頻度は月1回、対応期間の平均は1年3か月、平均指導回数は13.3回であった。II 群に該当したのは3名であり、LP 導入前の対応頻度は2～3か月に1回、対応期間の平均は4か月、平均指導回数は2.6回であった。（表1）

2. LP 導入後の吃音症状の変化

対象児の LP 導入後の SR 変化を二群に分けて図1に示す。

I 群の症例1と症例3において、SR の変化の線形近似直線の勾配は負であり吃音の改善傾向が認められた。症例2の SR は LP 導入後に一時増加した後に徐々に減少したため、線形近似直線の勾配は正であ

表1 対象児のプロフィール

	生活年齢 (学年)	性別	発吃年齢	初回時 吃音症状	LP 導入前の対応			LP 導入時年齢	
					指導内容	対応期間	指導回数		
I 群	症例 1	6 歳 (1 年生)	男	4 歳頃	くり返し 引き伸ばし 随伴症状	環境調整法	1 年	12 回	5 歳 3 か月
	症例 2	7 歳 (1 年生)	男	2 歳頃	くり返し 引き伸ばし ブロック 随伴症状	環境調整法	2 年弱	20 回	6 歳 7 か月
	症例 3	6 歳 (年長)	男	3 歳 10 か月	くり返し 引き伸ばし ブロック 随伴症状	環境調整法 発話速度の調整	1 年	8 回	5 歳 9 か月
II 群	症例 4	6 歳 (1 年生)	男	4 歳 3 か月	くり返し ブロック 挿入 随伴症状	経過観察	6 か月	3 回	5 歳 6 か月
	症例 5	5 歳 (年長)	男	4 歳半	くり返し ブロック 挿入 随伴症状	経過観察	2 か月	3 回	5 歳 2 か月
	症例 6	5 歳 (年中)	女	2 歳 8 か月	くり返し 引き伸ばし	経過観察	6 か月	2 回	5 歳 0 か月

I 群：LP 導入前に環境調整法を実施、II 群：LP 導入前は経過観察

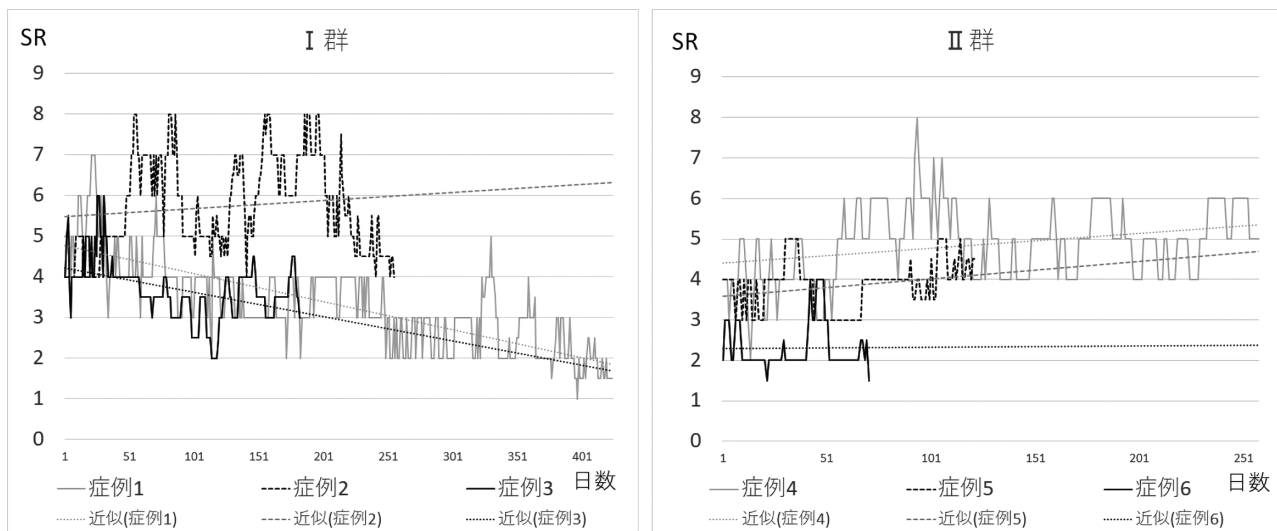


図1 I 群・II 群における LP 導入後の SR 変化

I 群：LP 導入前に環境調整法を実施、II 群：LP 導入前は経過観察、SR：吃音重症度評定（「0：吃音がない」～「9：最重度」）

線形近似直線の数式：

I 群：(症例 1) $y = -0.0069x + 4.7818$ 、(症例 2) $y = 0.0020x + 5.4792$ 、(症例 3) $y = -0.0060x + 4.2180$

II 群：(症例 4) $y = 0.0037x + 4.3965$ 、(症例 5) $y = 0.0043x + 3.5909$ 、(症例 6) $y = 0.00003x + 2.2978$

たが、「The Lidcombe Program Treatment Guide 2017」⁶⁾において LP の効果の指標がある LP 導入後 4 週間以降に限定して近似を行うと線形近似直線の勾配は負 (-0.0026) であった。II 群の 3 症例の SR 値の線形近似直線の勾配は全て正であり、吃音の改善傾向

は認められなかった。

3. 両群間で基礎情報が類似している症例の比較

症例 1 と症例 4 において発吃月齢、初回面接時の症状、進展段階、LP 導入時月齢などが類似していたた

め、症例1と症例4を比較した。両症例の基礎情報を表2に示す。

LP導入前の対応について、症例1の保護者は環境調整法を、症例4の保護者は経過観察を希望していた。両症例ともにLP導入前の対応では吃音症状の軽減には至らず、A施設においてLPの実施が可能となった際にLPを導入していた。STの介入開始前後

やLP実施中における症例1と症例4の保護者と対象児の特徴の比較を表3に示す。

症例1の保護者はST介入開始時において、「吃音を治したい」との希望が強く吃音への否定的な見方も一部見られた。しかし、環境調整法を行う中で徐々に対象児の吃音症状を客観的に捉えられるようになり、症状の変化に一喜一憂することなく冷静に対処するこ

表2 症例1と症例4の基礎情報

		症例1 (I群)	症例4 (II群)
発吃		4歳頃	4歳3か月
専門機関への初診時期		発吃から4か月	発吃から7か月
初回面接時吃音症状		語頭音のくり返し、引き伸ばし、随伴症状(吸気)	語頭音のくり返し、ブロック、挿入、随伴症状(吸気、頸部・顔面)
知能検査(WISC-IV)		全検査IQ 115 (言語理解105、知覚推理120、ワーキングメモリ118、処理速度102)	全検査IQ 100 (言語理解93、知覚推理102、ワーキングメモリ91、処理速度113)
LP導入前	介入期間/回数	12か月/13回	6か月/3回
	指導内容	環境調整法	経過観察(環境調整含む)
LP導入時	症状	語頭音のくり返し、引き伸ばし、ブロック、随伴症状(頸部)	語頭音のくり返し、ブロック、随伴症状(ジャンプ)
	生活年齢	5歳3か月	5歳6か月

I群：LP導入前に環境調整法を実施、II群：LP導入前は経過観察

表3 症例1と症例4の保護者と対象児の特徴

		症例1 (I群)	症例4 (II群)
保護者の特徴	障害受容	介入開始時	・吃音を治したいという希望が強い
		環境調整後	・子どもの吃音を受容できるように変化 →吃症状を客観的に分析
	LP実施中	課題の設定・選定	・課題のレベル設定の本質を理解し、柔軟に対応 ・対象児の流暢性を上手に引き出すことができる ・STが提案した課題以外に子どもの嗜好をうまく活用し、新しい課題に発展させる
褒め方(タイミング・内容)		・自然(流暢性を親が誘導しながら褒める印象)	・やや不自然(スムーズな発話を無理矢理に見つけて褒める印象)
対象児の特徴	吃音の自覚(LP導入時)	介入開始時	・自覚はあるが、自らはあえてことばにしない
		環境調整後	・困っている内容を自ら言語化できる ・吃音の話題を親和的に受け止める
	LP実施中	練習タイムへの意欲・取組状況	・高い(保護者との会話自体を楽しむ) ・適切な話者交代に慣れている
褒められることの受入れ		・素直に受け入れる	・受け入れているが、何を褒められているのか理解していないことが多い

I群：LP導入前に環境調整法を実施、II群：LP導入前は経過観察

とができるようになっていた。結果としてLP導入後の練習タイムにおいても症状の変化を客観的に把握して適切な課題設定を行い、対象児との楽しい自然なコミュニケーションの中に課題を組み込むことができていた。また、対象児の流暢な発話を適切に誘導して自然な流れで褒めて流暢性を強化することができていた。対象児自身も保護者の変化に応じて自分の吃音を客観的に捉えられるようになり、自分の困っていることを自ら言語化できるようになった。また、LPにおいても練習タイムを楽しみにして積極的に応じられていた。

症例4はLP導入前に環境調整法は行っておらず、STの介入開始時とLP導入前において保護者や対象児の特徴に大きな変化は見られなかった。保護者は症状の変化に一喜一憂しやすく、特にSRが増加すると落ち込み、症状を客観的に把握しにくいことがあった。LP導入後の練習タイムにおいては日々の症状の変化に応じて柔軟に課題設定を行うことが難しく、SR値が変化しても同じ難易度の課題を行うことが多く見られた。対象児の流暢性を引き出すことに慣れておらず、一生懸命にLPを行おうとするあまり流暢な発話に対する褒め方がやや不自然となることも多かった。対象児は練習タイム中に自分のやりたい遊びを優先しやすく、練習タイムへの意欲が高まりにくかった。

症例1のLPは長期化したものの、LP導入後のSR値の変化の線形近似直線の勾配は負であり(-0.0069)減少傾向が認められた。一方、症例4のLP導入後のSR値の変化の線形近似直線の勾配は正であり(0.0037)、減少傾向は認められなかった。

IV. 考察

1. LP導入前に環境調整法を行うことの効果

I群とII群ではLP導入前のSTの対応は異なっていたが、LP導入後の指導内容に差は認められなかった。I群では症例1と症例3においてSRの減少傾向が認められた。症例2はLP導入後に一時的にSRが増加しており、線形近似直線の勾配は正であったが、LP導入後4週間以降に限定するとSRの減少傾向が認められた。「The Lidcombe Program Treatment Guide 2017」⁶⁾にはSR変化の指標として4週間後に減少することを述べている。LPの効果が表れるのに4週間程度必要であると仮定すると、症例2を含めI群

は全体としてLPは良好に進捗していると考えられる。一方、II群のSR値に減少傾向は認められず、II群のLPの進捗は良好ではない可能性がある。

症例1の保護者は、LPの練習タイムに必要な流暢性を引き出す手技をLP導入前に習得しており、新たな技術として言語的随伴刺激を習得するだけでLPをスムーズに開始できていた。症例1にとってLP導入前に環境調整法を実施したことは効果的であったと考えられる。一方、症例4の保護者は、言語的随伴刺激を習得する以前に対象児の流暢な発話を誘導して練習タイムを成立させる手技をまず習得する必要があった。症例4はLP導入前に環境調整法を行っていた方がLPをスムーズに行えたのではないかと推察される。

環境調整法とLPにおいて求められる手技に共通するものが多い以上、環境調整法を行った保護者にLPを導入すればスムーズにLPが進行されやすいことが演繹的に推論可能であるが、今回の結果は帰納的にもLP導入前に環境調整法を行うことの有用性を示す結果であったと言える。ただし、今回の調査では対象児の数が少なく、症例毎の基礎情報や介入期間の差も大きいため、今後はさらに症例数を増やして調査を行う必要がある。

2. LP導入前に流暢性を引き出す手技を習得する意義

海外の先行研究において、LPのステージIが終了する(=SRが安定してほぼ0となる)までに必要な来院回数中央値は17回(≒4か月)と報告されている⁷⁾。一方、Mustafaら⁸⁾は英語を母国語としない国で行われたLPは英語を母国語とする国で行われた場合よりも最大3倍の期間を要する可能性があるとして述べている。本邦におけるLPの症例報告ではステージI終了までに45週必要であった報告⁹⁾や6か月必要であった報告⁵⁾がある。実際に今回分析を行った症例でもLPは長期化している。Mustafaらは対象となった非英語圏の国において、「保護者が対象児を褒めることが不自然」、「保護者が対象児を褒めることよりも修正することに陥りがち」、「吃音へ意識を向けさせたくなくて言語的随伴刺激を避ける」など、対象児や吃音に対する保護者の関わり方の調整に時間が必要であったことがLPの長期化した要因である可能性を述べている。対象児や吃音に対する保護者の関わり方の調整が必要であることは本調査のII群にあたる症例4にも

共通する点であった。環境調整法によりLPを導入しやすい環境を事前に整えることは本邦で行うLPの円滑な実施に寄与できる可能性があると考えられる。

3. 今後の本邦における吃音に対する対応

海外では発吃後、半年から1年経過後は早期に積極的な介入を開始することが多い¹⁰⁻¹²⁾。一方、本邦において早期から吃音治療の積極的な介入を行うには吃音の専門家が不足しており¹³⁾、LPやRESTART-DCMなどの積極的な介入を実施することができる専門家の育成と実施可能な施設の増加が急務である。現状としては多くの医療機関や相談機関において低年齢の軽症例では経過観察となることが多く²⁾、積極的な介入を待機している吃音児の数は多いと推察される。積極的な介入待機中の対応は専門家により差が大きく環境調整法が適宜実施される場合もあれば経過観察のみとなる場合もある。また、経過観察であっても対応する専門職種がSTなのか保健師や心理職なのかについては様々であり、観察頻度にも差がある。一方、積極的な介入を開始することになった場合の介入方法の選択肢にはLPやRESTART-DCMなどが挙げられるが、角田ら¹⁴⁾は発話パターンの改変を伴う手法はLPの後に導入することが望ましい可能性があるとして述べており、発話パターンの改変を伴う場合があるRESTART-DCMよりLPを積極的な介入の第一選択とすることが妥当であると考えられる。第一選択となりやすいLPの導入前に環境調整法が行われていることが訓練効果に好影響を生ずる可能性があるならば、積極的な介入の待機中にただ経過観察するだけではなく、早期からSTが介入し環境調整法を行うことが望ましいと言える。今後は積極的な介入が可能なSTの育成や吃音への介入が可能な施設の増加を目指しつつ、積極的な介入を開始可能な家庭環境や社会資源のある症例については積極的な介入を開始し、積極的な介入を待機せざる得ない症例ではDCモデルに基づいた環境調整法を実施することが望ましいと考える。

利益相反：開示すべき利益相反状態はない。

【文献】

- 1) 森浩一：小児発達性吃音の病態研究と介入の最近の進歩。小児保健研究77(1), 2-9 (2018)
- 2) 発達性吃音（どもり）の研究プロジェクト：幼児吃音臨床ガイドライン 第1版。掲載日2021年9月30日。
<http://kitsuo-kenkyu.umin.jp/guideline/v1/YoujiKitsuoCGL2021.pdf> (閲覧日：2023年9月24日)
- 3) Jones, M., Onslow, M., Packman, A., et al.: Randomised controlled trial of the Lidcombe programme of early stuttering intervention. *BMJ*. 331(7518), 659 (2005)
- 4) Franken, M. C. & Putker-de Bruijn, D.: RESTART-DCM Method.
<https://nedverstottertherapie.nl/wp-content/uploads/2016/07/RESTART-DCM.Method.-English.pdf> (閲覧日：2023年9月24日)
- 5) 坂田善政, 吉野眞理子：リッカム・プログラム導入後に改善した幼児吃音の1例。言語聴覚研究13, 77-86 (2016)
- 6) Onslow, M., Webber, M., Harrison, E., et al.: The Lidcombe Program Treatment Guide (2017).
<https://www.uts.edu.au/sites/default/files/2018-10/Lidcombe%20Program%20Treatment%20Guide%20December%202017.pdf> (閲覧日：2023年9月24日)
- 7) Onslow, M., Webber, M., Harrison, E., et al.: The Lidcombe Program Treatment Guide (2023).
<https://www.uts.edu.au/sites/default/files/2023-01/Lidcombe%20Program%20Treatment%20Guide%202022%20v1.4%202023-01-26.pdf> (閲覧日：2023年9月24日)
- 8) Subasi, M., Van Borsel, J., Van Eerdenbrugh, S.: The Lidcombe Program for Early Stuttering in Non-English-Speaking Countries: A Systematic Review. *Folia Phoniatr. Logop.* 74(2), 89-102 (2022)
- 9) 井崎基博：オンラインによるリッカムプログラムの実施で改善を認めた幼児吃音の1例。熊本保健科学大学研究誌19, 87-96 (2022)
- 10) Yairi, E. H., & Seery, C. H.: *Stuttering: Foundations and clinical applications* (2nd ed.). Pearson (2014)
- 11) Pertijs, M. A. J., Oonk, L. C., Beer, de J. J. A., et al.: Clinical guideline: Stuttering in children, adolescents and adults (English translation). *Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie (NVLF)* (2014)
- 12) Guitar, B.: *Stuttering: An integrated approach to its nature and treatment* (5th ed.). Wolters Kluwer (2019)
- 13) 原由紀, 小林宏明, 坂田善政, 他：吃音臨床に関する実態調査—1次調査・2次調査—。言語聴覚研究6, 166-171 (2009)
- 14) 角田航平, 坂田善政, 北條具仁, 他：流暢性形成法の導入により改善した幼児吃音の1例。言語聴覚研究15, 99-106 (2018)

(2023年9月25日受付、2023年12月20日受理)

Effects of Preintervention Environmental Modification on Training in the Lidcombe Program

Hiroyuki SAKAZAKI¹⁾²⁾⁴⁾, Miwa TAKIMOTO³⁾⁴⁾

[Abstract]

Objective: The Lidcombe Program (LP), as an intervention for childhood stuttering, has demonstrated effectiveness. However, a substantial number of children who stutter await implementation in Japan. Conversely, environmental modification techniques share commonalities with LP in terms of the skills required by parents. Therefore, implementing environmental modification interventions during the LP waiting period may enable parents to acquire some of the necessary skills for LP. This study aimed to investigate the effects of environmental modification interventions during the LP waiting period, rather than mere observation, on the subsequent LP implementation.

Methods: This study retrospectively analyzed the medical records of children who underwent LP during the study period. Cases with environmental modification intervention before LP introduction were classified as group I, whereas those without such intervention were classified as group II. The progression of stuttering symptoms after the LP introduction was investigated. Additionally, one case with similar baseline information was extracted from each group for comparison.

Results: Group I consisted of three cases, and an overall improvement trend was observed despite instances of temporary worsening of stuttering symptoms after LP introduction. In contrast, group II, comprising three cases, demonstrated no significant improvement in stuttering symptoms.

Conclusion: Conducting environmental modification interventions before LP introduction may cause parents to acquire some of the necessary skills for LP, thereby potentially exerting a positive influence on training after LP introduction.

Keyword: Stuttering, proactive intervention, Lidcombe Program, Environmental Modification

- 1) Mejiro University Ear Institute Clinic
- 2) Department of Speech, Language and Hearing Therapy, Faculty of Health Sciences, Mejiro University
- 3) Tanaka Yoshisato Institute of Education
- 4) Rehabilitation and Counseling Room Tentomushi