

運動療法を拒否していた失語症患者に対する応用行動分析学的介入効果

上村 朋美¹⁾, 加藤 宗規²⁾, 山崎 裕司³⁾

平成27年度 高知リハビリテーション学院紀要 (平成28年3月) 第17巻 別刷

-
- 1) 医療法人社団千葉秀心会 東船橋病院
 - 2) 学校法人了徳寺大学 健康科学部 理学療法学科
 - 3) 高知リハビリテーション学院 理学療法学科

症例報告

運動療法を拒否していた失語症患者に対する応用行動分析学的介入効果

上村 朋美¹⁾, 加藤 宗規²⁾, 山崎 裕司³⁾

Effect of intervention using the applied behavior analysis on a patient with aphasia who refused to exercise therapy

Tomomi Uemura¹⁾, Munenori Kato²⁾, Hiroshi Yamasaki³⁾

要 旨

理学療法を拒否していた失語症患者に対して入浴を強化刺激とした行動分析学的介入を実施した。対象は、60歳代男性。左脳梗塞による右片麻痺。失語症のため言語理解・表出は不可能であった。運動療法を開始した翌日から拒否が生じた。そこで、自ら希望していた入浴を理学療法室内の浴室で実施し、これを強化刺激として理学療法参加率の向上を図った。入浴直後に理学療法を実施することで運動療法に対する拒否はみられなくなった。運動量は徐々に増加し、23病日からは理学療法後に入浴を実施することが可能となった。最終的には、すべての運動療法メニューが実施可能となった。拒否がみられなくなった39病日からは入浴頻度を隔日に減らすことが可能であった。

理学療法に対する拒否がなくなり、運動療法メニューの増加が可能であったことから今回の介入は有効に機能したものと考えられた。

キーワード：失語症，拒否，運動療法

【はじめに】

早期リハビリテーションの重要性は広く認識されている。しかし、早期離床には、疼痛、息切れ、疲労感などを伴いやすく、これによってコンプライアンスが不良な対象者も少なくない。このようなケースに対して本邦では、応用行動分析学を用いた介入の有効性が数多く報告されている¹⁻⁵⁾。その多くは、見通しを示す情報の教示や社会的評価などの強化刺激の提示であった。しかし、意識障害や失語症、認知症などが合併した脳血管障害患者では、言語理解の問題から教示や社会的評価などの介入が実施でき

ないケースも少なくない。

松井ら⁶⁾は、コンプライアンスの悪い急性期脳血管障害患者に対して喫煙を強化刺激とした介入を実施し、劇的なコンプライアンスの改善を報告した。石井ら⁷⁾は、間食が問題となった糖尿病患者に対してカロリーが制限されたお菓子とジュースを強化刺激として介入し、間食行動の消去に成功している。これらの対象者は、言語理解が可能な対象者であったがコンプライアンスが極度に不良な対象者に対して、これらの報酬が強化刺激として有効に機能する可能性を示している。

-
- 1) 医療法人社団千葉秀心会 東船橋病院
Department of Rehabilitation, Higashifunabashi Hospital
 - 2) 学校法人了徳寺大学 健康科学部 理学療法学科
Department of Physical, Faculty of Health Science, Ryotokuji University
 - 3) 高知リハビリテーション学院 理学療法学科
Department of Physical Therapy, Kochi Rehabilitation Insititute

今回、理学療法を拒否していた失語症を合併した片麻痺患者に対して、入浴を強化刺激とした介入を実施し、それが理学療法参加行動に及ぼす影響について検討した。

【方法】

1. 対象

60歳代男性。診断名は左前頭葉梗塞。障害名は右片麻痺、失語症、既往歴は腰部脊柱管狭窄症、前立腺肥大、左手腱鞘炎であった。

入院時、意識障害を認めたが、運動麻痺は軽度であり、コミュニケーションは可能であった。しかし、翌日に梗塞巣の拡大により、運動麻痺が増悪し、重度の失語・失行と病識の低下を認めた。寝返り～起き上がりは、ベッド柵を使用し自立。起立は、手すりを使用し、軽介助。歩行は、膝折れとふらつきがあり、腋窩介助が必要であった。日常生活活動（activities daily living：以下、ADL）は、機能的自立度評価法（Functional Independence Measure：以下、FIM）にて34/126点（運動項目：27点、認知項目：7点）であり、ほとんどの項目が全介助であった。Stroke Impairment Assessment Set（以下、SIAS）は50/76点であった。高次脳機能評価は、失語・失行の影響により精査困難であった。

病棟では、臥床して過ごしており、排泄はオムツを使用していた。食事の形態は、主食は軟飯、副菜は一口大にカットした状態であった。動作は、病識の低下により、麻痺側上肢にて行っていた。非麻痺側上肢で行うように促すが、修正困難であった。自助具の太柄のスプーンやフォークを使用した。失行の影響もあり、口に運ぶことができず、手づかみで食べようとする場面が頻回に見られた。また、右側への注意障害も認め、右側にある皿に気付けないこともあった。そのため、常に介助が必要であった。口腔ケアは、失行により、歯ブラシが使用できず、食物残渣を多量に認めたため、全介助であった。コミュニケーションは、言語での理解・表出共に困難な状態であった。

発症前のADLはすべて自立していた。職業は清

掃業で自宅から職場までは徒歩で通勤していた。

第1病日より、理学療法・作業療法・言語聴覚療法がベッドサイドにて開始された。7病日よりリハビリテーション室での理学療法が開始され、歩行能力向上と廃用予防の目的にて運動療法を実施した。実施した内容は起立の反復や重錘を使用した筋力トレーニングが中心であった。その翌日（8病日）から理学療法の拒否が見られるようになった。

作業療法や言語聴覚療法は、時間はかかるが実施可能であった。しかし、理学療法士が声をかけると、閉眼したまま顔を背ける、直前まではベッドサイドで離床していたにもかかわらず、理学療法士が来室したとたん布団に入ってしまうなどの行動を認めた。

しかし、入浴の際は、確実に離床できていた。そこで入浴を強化刺激として、理学療法への参加行動の定着を図る応用行動分析的介入を開始した。なお、本研究にあたり、介入方法と結果の使用について説明し、家族より承諾を得た。また、本研究は医療法人社団千葉秀心会東船橋病院研究倫理審査委員会の承認も得た（承認番号：1507）。

2. 介入手順

1) ターゲット行動の明確化

目標行動は「理学療法への参加」である。リハビリテーション室にて、運動療法を実施することを目標とした。介入当初は、離床が困難であったため、リハビリテーション室に行くことを最初の目標とした。その後、徐々に内容を増やすこととした。

2) 先行刺激の整備：「ルール」の教示

①離床してリハビリテーション室に行ったら入浴できることとした。リハビリテーション室に来ることが定着したと判断された時点からは、運動が終わったあとに入浴できることに変更した。以上のことは言語理解が困難なため、図および実際に行って説明した。

②運動を指示した際に拒否的な反応を認めた場合には、その時点で終了とした。（ベースラインと同様）

3) 後続刺激の整備

リハビリテーションにつながる行動を増やすため、以下のような強化刺激が得られるように環境整備を行った。

- (1) リハビリテーション室へ来室できた際は、職員が注目し、称賛を行った。
- (2) 実施した経過を示したグラフを提示し、フィードバックを行った。
- (3) 提示したルールにしたがい入浴を行った。

4) 評価方法

理学療法における運動の内容を表1に示した。筋力トレーニング、歩行、階段、自転車エルゴメーターの順に4種を行うこととして、%単位で点数づけを行った。

表1 理学療法参加率

100%	自転車エルゴメーター
75%	階段昇降
50%	歩行（連続10分以上）
25%	筋力トレーニング
0%	なし

【結果】

理学療法の参加率の変化を図1に示した。介入初日からリハビリテーション室への来室が可能となり、さらに筋力増強トレーニングを実施することができた。介入6日後（19病日目）には参加率は50%まで向上し、連続15分間の歩行が可能となった。この時点でリハビリテーション室に来室する行動は定着したとみなし、入浴の条件を運動終了後に変更した。その後も、理学療法に対しては拒否を認めず、23病日目には、理学療法士が声をかけると、ベッドから自ら起き上がる行動がみられるようになった。そのため、29病日目には階段昇降練習（1階から3階を往復）に加え、筋力増強トレーニングの重錘バンドの重さを1.0kg、33病日目には2.0kgまで増加させることができた。そして、37病日目には、自らリハビリテーション室へ来るようになった。そこで39病日目に、毎日行っていた入浴を、転院先の回復

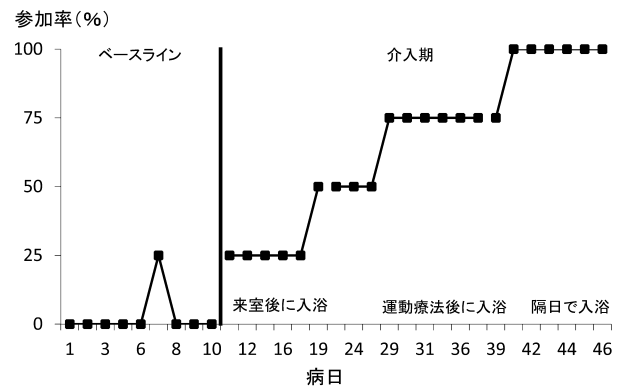


図1 理学療法参加率の変化

期病院のスケジュールに合わせて、隔日に変更した。その後も、参加率は低下せず、40病日日には、自転車エルゴメーター40wを20分間実施することが可能となり、参加率は100%に達した。

リハビリテーション以外の場面でも、病棟で会った際は、患者様より挨拶の声をかけられるようになった。

FIMは、87/126点（運動項目：75点、認知項目：12点）であり、コミュニケーション能力には変化を認めなかったが、運動項目には大きな改善を認めた。SIASは60/76点であり、身体機能に改善を認めた。高次脳機能評価は、失語・失行の影響により精査困難であった。

【考察】

理学療法に拒否的であった、失語症をともなう右片麻痺患者に対して、理学療法への参加行動の定着を目的とした応用行動分析的介入を行った。

理学療法を拒否していた背景について、ABC分析を行った。先行刺激について見た場合、失語の影響により、運動療法の必要性について理解が困難であった。また、運動療法を行うことで、疲労感などの嫌悪刺激が出現していた。そればかりか、寝ることによって疲労感などの嫌悪刺激は消失するため負の強化によって臥床する行動が増えていったものと推察された¹⁾。

また、運動療法の実施による嫌悪刺激によってレスポンド行動としてのイライラやムカムカが生

じ、それに対提示されていた理学療法士の顔や声が条件性嫌悪刺激化としてレスポナント条件付けられたことが理学療法士の無視や拒否の行動として表れたものと考えられた³⁾。

そこで、症例にとって強力な嫌悪刺激となっていた理学療法室に付帯している浴室で入浴を行うことで、理学療法室への来室を定着させるように試みた。つまり、嫌悪刺激となっていた理学療法士とともに理学療法室へ行くと入浴という強化刺激が得られるようにした。先行研究では⁶⁾、レスポナント条件付けが生じて理学療法の拒否が続いた症例に対して、症例が強く希望していた喫煙を強化刺激に用いることで短期間の間にレスポナント消去を図ることが可能であった。また、我々は⁷⁾、運動療法を拒否していた患者に対し、退院条件である経口摂取量の増加を目標とした介入から始めることで退院の見通しを持たせ、レスポナント消去を図ることに成功した。本研究でも、先行研究と同様に介入によって条件性嫌悪刺激となっていた理学療法士が中性子化していったものと推察された。

また、入浴頻度を運動療法後に変更し、かつ隔日になった後も、運動療法の負荷量を増加することが可能であった。この背景としては、離床、運動療法の継続によって身体機能改善の自覚などの自己内在的な強化刺激が機能した可能性が考えられた¹⁻³⁾。以上の介入によって、FIM から見た ADL 能力は飛躍的に改善した。ルールや注目・称賛などの社会的強化刺激、社会的評価が強化刺激として有効に機能した例は、いくつかの医療現場において報告されてきた。しかし、本症例のように失語症によって言語

理解が困難な対象者のコンプライアンスを改善させた報告はまだ少ない。本研究の結果は、応用行動分析学的介入がリハビリテーションの現場におけるコンプライアンス不良な症例に対して広く活用できる可能性を示唆するものと思われた。

文 献

- 1) 山崎裕司, 長谷川輝美・他: 座位時間延長を目的とした応用行動分析学的介入. 高知リハビリテーション学院紀要4:19-24, 2002.
- 2) 山崎裕司, 長谷川輝美: 理学療法への参加行動促進のための応用行動分析学的介入. 高知リハビリテーション学院紀要5:7-12, 2003.
- 3) 山崎裕司, 長谷川輝美・他: 不安によって身体活動が困難となった患者に対する応用行動分析学的介入. 高知リハビリテーション学院紀要6:35-40, 2004.
- 4) 岡田一馬, 山崎裕司・他: 腰背部疼痛によって身体活動が制限された患者に対する応用行動分析学的介入. 高知リハビリテーション学院紀要16:25-28, 2015.
- 5) 加嶋憲作, 山崎裕司: 腹部術後患者における訓練量の増加を目的とした応用行動分析的介入. 高知県理学療法16:29-34, 2009.
- 6) 松井 剛, 加藤宗規・他. 拒否的な患者に対する起立歩行訓練: 喫煙を強化刺激とした介入. 行動リハビリテーション3:43-52, 2014.
- 7) 上村朋美, 松井 剛・他. 理学療法拒否を続けていた患者に対する介入—環境調整の影響—. 行動リハビリテーション4:14-20, 2014.