

認知症患者に対して視覚的フィードバックは有効か ～グラフを用いた介入による効果～

Whether the visual feedback is valid for dementia patients?

— The effect of intervention with the graph —

○富田駿¹⁾・松井剛¹⁾・中島秀太¹⁾・隆杉亮太¹⁾・加藤宗規²⁾

1)東船橋病院 2)了徳寺大学

○Tomita Suguru¹⁾, Matsui Go¹⁾, Nakajima Shunta¹⁾, Takasugi Ryota¹⁾,
Kato Munenori²⁾

1)Higashifunabashi Hospital 2)Ryotokuji University

Key words: Dementia, Visual feedback, graph

問題と目的

認知症患者への称賛・注目の有効性は、シングルケースデザインにおける検討で報告されている¹⁻³⁾。また注目・称賛といった先行・後続刺激の整備においてグラフ提示を用いた視覚的刺激が強化子として働くことも多数の報告から示されている。

そこで今回、13症例の認知症患者における歩行距離のフィードバックに際して、グラフを用いることで歩行距離に変化がみられるか検討した。

方法

対象：当院に入院しているリハビリテーション実施中の患者で、Minimental State Examination(以下MMSE)にて20点以下の認知症を有する患者13名(男性7名、女性6名、平均年齢81.6歳)とした。疾患名は、肺炎：5名、脳梗塞：3名、慢性硬膜下血腫：2名、急性硬膜外血腫1名、胃炎：1名、尿路感染：1名であり、認知症のタイプは、アルツハイマー型：9名、脳血管性：4名であった。

方法：対象者が行う歩行練習における1日の合計歩行距離を記録し、歩行前に前日の歩行距離を提示、歩行後にその日の歩行距離と前日との比較についてフィードバックを行うベースライン条件(5日間)とそれらについてグラフを用いて口頭で説明する介入条件(5日間)の比較を行い、認知症患者に対するグラフ提示の有効性について検討した。両期間とも前日より歩行距離が増加した場合には担当理学療法士による称賛を行った。なお、ベースライン条件と介入条件はランダムに行った。

どちらの期間においても歩行練習時の声かけは「できるだけ歩いてみましょう」とし、本人が歩行距離を決定できる環境を整えた。なお、歩行練習は一度できるだけ歩いた後、「もう少し歩いてみますか?」と本人に再度歩くか確認し、可能であれば休憩後に再度歩行練習を実施した。この際、歩行環境は症例に合わせ、平行棒またはリハビリ室内であり、補助具として杖や歩行器を用いることもあった。

統計：ベースライン期5回と介入期5回の差について対応のあるt検定を用いて個別に検討した。また5回の平均値を採用し、ベースライン期と介入期の差について対応のあるt検定を用いて検討した。さらに認知機能(MMSE)と増加率(介入期の平均値/ベースライン期の平均値)の関連についてPearsonの相関係数を用いて検討した。有意水準は5%未満とした。

結果

歩行距離の平均値はベースライン期75.4m、介入期123.3mであり、有意に介入期で増加した。ベースライン期と比較して介入期の増加率は2.8倍であった。ベー

スライン期5回と介入期5回の比較では13名中7名で有意に介入期が増加した。MMSEと増加率の相関係数は0.27であった。

表. 介入前後の歩行距離

タイプ	MMSE	1日の歩行距離		
		ベースライン(m)	介入(m)	増加率(%)
AD	14	6.6	68.0	1030.3
AD	5	234.0	444.0	189.7
AD	0	164.0	228.0	139.0
VD	18	39.8	88.6	222.6
VD	19	270.0	408.0	151.1
VD	2	7.2	33.6	466.7
AD	13	9.0	31.2	346.7
VD	2	30.0	73.0	243.3
AD	3	162.0	132.0	81.5
AD	7	7.2	33.0	458.3
AD	14	16.8	28.8	171.4
AD	2	30.0	30.0	100.0
AD	0	3.6	4.2	116.7

AD: Alzheimer's disease, VD: vascular dementia,
MMSE: Mini mental State Examination

考察

13名中7名がグラフ提示により歩行距離が有意に増加し、全体の平均値の比較においてもグラフ提示により歩行距離が有意に増加したことから、認知症を有する患者の歩行練習においてグラフを用いて歩行前に前日の歩行距離を提示し、歩行後に前日と比較した歩行距離をフィードバックすることは、歩行距離増加に有効に機能したと考えられた。

しかし、グラフ提示によっても歩行距離が増加していない症例も認められたこと、また、増加率は認知機能の程度とは関連しなかったことから、増加の有無や増加率に関連する因子については今後の課題である。また、今回の対象はアルツハイマー型が主であり、脳血管性認知症が少なく、認知症のタイプによる影響は検討できなかったため、今後はタイプによる違いも検討が必要である。

文献

- 1)鈴木誠ほか：重度失語および重度痴呆患者における注目・賞賛の有効性。作業療法23：198-205, 2004.
- 2)下田志摩ほか：認知症患者の身体活動量におけるグラフによる目標提示の試み。理学療法:技術と研究35：38-40, 2007.
- 3)橋本和久ほか：トイレでの転倒頻度の減少を目的とした応用行動分析学的介入による効果の検討, 理学療法科学26, 185-189, 2011.