

脳卒中患者における座位保持能力と起き上がり動作獲得の可否の関係

Relationship between sitting ability and acquisition of sitting up in stroke patient.

○最上谷拓磨, 大森圭貢, 佐々木祥太郎, 多田実加, 大宮一人

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院リハビリテーション部

Mogamiya T, Omori Y, Sasaki S, Tada M, Omiya K

Department of Rehabilitation Medicine, St. Marianna University Yokohama City Seibu Hospital

keywords:起き上がり, 座位保持, 応用行動分析学的介入

問題と目的: 起き上がり動作が自身でできるか否かは日常生活動作の自立度や介助の必要性など対象者を取り巻く環境に広く影響を与える。このためリハビリテーションでは起き上がり動作の再獲得は重要な課題となる。脳卒中患者の起き上がり動作は体幹機能が低い者に比べ高い者でその能力が高いことが報告されている。しかし、起き上がり動作が出来ない者が、どのように起き上がり動作を獲得するかを縦断的に検討した報告は無い。理学療法開始時の評価によって得られる情報が起き上がり動作の獲得の可否と関連した場合、練習の見通しを持たせることができ、先行刺激として練習の行動を高める上で有用になると考えられる。本研究の目的は起き上がりが困難な脳卒中患者に対し、応用行動分析学的手法を取り入れた起き上がり動作練習を行い、練習前の身体機能及び座位保持能力と起き上がり動作獲得の可否との関連を検討することである。

方法: 対象者は訓練室での理学療法の依頼があり、起き上がりに介助を要した脳卒中患者9名である。平均年齢は70.3歳、性別は男性2名、女性7名である。なお、対象は起き上がりの開始の指示が理解可能な者とした。起き上がり練習開始前の身体機能は握力、SIASの体幹項目(筋力と垂直性)、端座位保持能力を評価した。端座位保持能力は手支持無しで可能、要手支持、要介助の3段階で評価した。また起き上がり動作の練習を開始後、起き上がり動作獲得の可否と動作獲得までの期間を調査した。フォローアップ期間は10日とした。なお理学療法は起き上がり練習以外に筋力トレーニング、関節可動域運動、対象者に応じて座位、立位、歩行練習を実施した。

行動分析学的手法を取り入れた起き上がり動作練習は枕や手すりを用いて環境整備を行い、また動作過程の後半から前半に遡っていく逆方向連鎖法で、反復練習をし、失敗を避けるよう配慮した(無誤学習)。動作が可能なに従って環境設定を徐々に減らし、動作自立に近づけた。動作が完遂した際はセラヒ・ストカ・賞賛した。1日あたりの動作練習時間は10分以内とした。

統計解析は起き上がりが獲得出来た者(獲得群)と起き上がりが獲得出来なかった者(不可能群)で年齢、身長、体重、BMI、握力、SIASの体幹項目をMann-WhitneyのU検定を用いて比較検討した。統計学的有意水準は危険率5%未満とした。

結果: 起き上がり動作が困難であった対象者9名の

内、練習によって動作を獲得した者は6名(獲得群)、動作の獲得が不可能であった者は3名(不可能群)であった。両群の練習開始前の身体機能はSIASの体幹項目の筋力が獲得群で有意に高かった(表)。練習開始前の端座位能力と起き上がり動作獲得の可否に関しては、獲得群は手支持無く可能6名、要手支持0名、介助0名、不可能群は手支持無く可能0名、要手支持1名、介助2名であり、端座位保持が手支持無く可能な者は全例が起き上がり動作を獲得した。動作の獲得に要した日数の内訳は1日2名、2日2名、3日2名であった(図)。

考察: 端座位の保持が手支持無く可能な者は起き上がり動作練習により、3日程度の短期間で動作を獲得出来る可能性があると考えられる。また、3日以内の短期間で起き上がり動作を獲得している事から、この期間内で身体機能の変化は少なく、端座位保持が手支持無く可能で、起き上がりに介助を要する者は、起き上がり動作の手順の学習や技術の向上に対する介入が起き上がり動作の獲得に有用と考えられた。

表 対象者の基本属性および評価項目の比較

	獲得群(n=6)	不可能群(n=3)	全体(n=9)	p値
年齢(歳)	71.83 ± 13.15	67.33 ± 17.99	70.33 ± 16.00	0.71
性別(人)				
男性	2	0	2	
女性	4	3	7	
身長(m)	1.56 ± 0.10	1.58 ± 0.07	1.56 ± 0.06	0.26
体重(kg)	52.5 ± 8.58	46.9 ± 11.66	51.79 ± 10.7	0.06
BMI(kg/m ²)	21.6 ± 2.38	18.6 ± 3.56	21.29 ± 3.94	0.10
Br-stage				
上肢	5.00 ± 0.82	3.67 ± 1.70	4.55 ± 1.42	0.38
手指	5.00 ± 1.15	3.33 ± 1.88	4.44 ± 1.74	0.28
下肢	5.50 ± 0.50	3.00 ± 1.41	4.56 ± 1.51	0.10
SIAS体幹 筋力	1.50 ± 0.47	0.00 ± 0.00	1.00 ± 0.67	<0.05
SIAS体幹 垂直性	3.00 ± 0.00	1.00 ± 1.37	2.33 ± 1.32	0.16
握力(kgf) 起き上がり側	14.33 ± 7.90	15.00 ± 7.00	14.5 ± 9.28	1.00
握力(kgf) 非起き上がり側	4.67 ± 5.08	2.50 ± 2.50	4.12 ± 3.56	0.84
mean ± SD				

BMI: Body Mass Index Br-stage: Brunstrom motor recovery stage
SIAS: Stroke Impairment Assessment Set

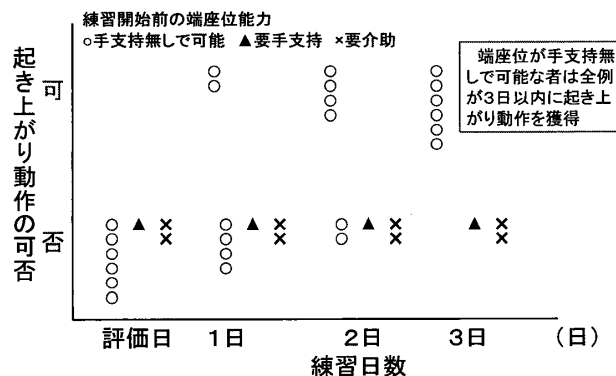


図 端座位能力別の起き上がり動作獲得の推移