



Relationship between apathy/post-stroke depression and gait training in patients with stroke

前田, 貴志

(Degree)

博士 (保健学)

(Date of Degree)

2025-03-25

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

甲第9192号

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/0100496473>

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。



(様式 3)

論文内容の要旨

専攻領域 リハビリテーション科学領域

専攻分野 脳機能・精神障害学分野

氏 名 前田 貴志

論文題目 (外国語の場合は、その和訳を () を付して併記すること。)

Relationship between apathy/post-stroke depression and gait training in patients with stroke

(脳卒中患者におけるアパシー/脳卒中後うつと歩行訓練の関連)

論文内容の要旨 (1,000 字～2,000 字でまとめること。)

脳卒中 (以下、CVA) を呈した患者は運動麻痺等の身体機能障害のみでなく、アパシーや脳卒中後うつ (以下、PSD) 等の精神症状を認めることがある。アパシー/PSD を有する CVA 患者は、機能回復が乏しいという報告もなされている。CVA 患者に対する歩行練習は身体機能障害に対して効果的であるとの報告があるが、入院中の歩行困難な CVA 患者に対する歩行練習とアパシーやうつ症状等の精神的側面との関連は明確でない。そこで、歩行障害を呈した CVA 患者に対する早期歩行練習がアパシーや PSD に効果的なのか、入院時におけるアパシー/PSD が歩行練習を実施した CVA 患者の機能回復にどの程度の影響を及ぼすのかについて検討を行った。

筆者の所属病院へ CVA と診断されて入院した患者のうち、歩行が自立していない 67 名を対象とした。全ての対象者へインフォームド・コンセントを行い、同意を得た。対象者に対して、1 日 1 時間の理学療法介入において少なくとも 20 分以上の歩行練習を組み込んだプログラムを 6 週間継続して実施した。この時間枠で歩行練習以外のプログラムは筋力強化や感覚刺激、椅子からの立ち上がり等であった。6 週間の介入前後にやる気スコア (Apathy Scale 以下、AS)、うつ病自己評価尺度 (the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale 以下、CES-D) を用いてアパシーと PSD の評価を行った。また、認知機能はミニメンタルステート検査 (Mini-Mental State Examination 以下、MMSE) を使用し、身体機能障害は脳卒中機能障害評価法の下肢項目 (Stroke

Impairment Assessment Set lower limb motor function 以下、SIAS-L) と機能的自立度評価法の移乗・移動の 2 項目 (Functional Independence Measure 以下、FIM) を用いて評価した。先行研究では PSD ではなくアパシーを有する患者の方が、CVA 後の機能的予後は不良であると報告している。そのため、本研究では初期評価時の AS の値でアパシー有・無の 2 群に分け、群間及び介入前後比較を行った。また、アパシー/PSD が機能的側面に及ぼす影響を検討するために、介入後の歩行自立の可否について FIM の点数を目的変数とし、AS、CES-D、年齢、性別、SIAS-L、MMSE を説明変数としてロジスティック回帰分析を実施した。さらにスピアマンの相関分析を用いて、各評価尺度間の関連性を評価した。有意水準は 5% とした。

67 名のうち、55 名が全ての介入及び評価を遂行した。アパシー有は 18 名、アパシー無は 37 名であった。2 群とも全ての尺度において、介入前後で有意な改善を認めた。しかし、介入後に群間差を認めた尺度は AS、CES-D のみで身体・認知機能に有意差はなかった。また、歩行自立に影響を及ぼす因子は初期評価時の MMSE (オッズ比: 1.332、 $p=0.015$) と SIAS-L (オッズ比: 1.364、 $p=0.005$) のみで AS 及び CES-D の影響を認めなかった。相関分析の結果、最終評価時の FIM の値は初期評価時の AS の値と負の相関を認め ($r=-0.325$ 、 $p<0.015$)、初期評価時の MMSE ($r=0.432$ 、 $p<0.001$) と SIAS-L ($r=0.568$ 、 $p<0.001$) との間には中程度の相関を示した。

本研究において、入院中かつ歩行が自立していない CVA 患者に対する早期歩行練習は、アパシーや PSD の改善に効果的であることが示唆された。この効果は入院初期のアパシーの有無に関わらず認められ、早期歩行練習は身体・認知機能に加えて精神的側面にも効果的であると考えられる。加えて、アパシー/PSD が CVA 患者の歩行機能回復に及ぼす影響について、本研究ではロジスティック回帰分析の結果から AS と CES-D の項目は歩行獲得の可否には影響しないことが明らかになった。このことから、歩行練習を実施した CVA 患者は、アパシー/PSD が、必ずしも先行研究で述べられているような機能回復に対するネガティブな影響を及ぼさない可能性が示唆された。SIAS-L や MMSE の方がより強い相関を示したことから、機能的回復には身体・認知機能障害の方がより強く影響すると思われる。本研究では、早期から CVA 患者に歩行練習を行うことはアパシー/PSD といった精神症状を改善する効果をもたらすことを示した。さらに、それらの精神症状を認めたとしても、彼らが歩行再獲得という明確な目標をもって積極的にリハビリに参加できるよう促していくことの重要性が示唆された。

指導教員氏名：林 敦子

(別紙1)

論文審査の結果の要旨

氏 名	前田 貴志		
論文 題目	Relationship between apathy/post-stroke depression and gait training in patients with stroke (脳卒中患者におけるアパシー/脳卒中後うつと歩行訓練の関連)		
審査 委員	区 分	職 名	氏 名
	主 査	准教授	林 敦子
	副 査	教授	森山 英樹
	副 査	教授	古和 久朋
	副 査		印
要 旨			
本研究は、歩行障害を呈した脳卒中患者に対する早期歩行練習がアパシーや脳卒中後うつ（PSD）に与える効果、入院時におけるアパシー/PSDが歩行練習後の機能回復に及ぼす影響について検討したものである。対象は歩行が自立していない脳卒中患者55名であり、1日に20分以上の歩行練習を6週間継続して実施した。その前後にやる気スコア(AS)、うつ病自己評価尺度（CES-D）、認知機能(MMSE)、脳卒中機能障害評価法（SIAS-L）、機能的自立度評価法（FIM）を用いて評価した。初期評価時のASの値で2群に分け、群間/介入前後比較を行った。アパシー/PSDが機能的側面に及ぼす影響をロジスティック回帰分析で、評価尺度間の関連性をスピアマンの相関分析を行った。2群とも全ての尺度で介入後に有意な改善を認めたが、AS、CES-Dのみ群間差を認めた。歩行自立に影響を及ぼす因子は初期評価時のMMSEとSIAS-Lのみであり、最終評価時のFIMと初期評価時のAS、初期評価時のMMSEとSIAS-Lの間に相関を認めた。本研究では、入院中かつ歩行障害のある脳卒中患者に対する早期歩行練習はアパシー/PSDの改善に効果的であることが示された。さらに、アパシー/PSDが歩行獲得の可否や機能回復に負の影響を及ぼさない可能性が示唆された。脳卒中患者にアパシーやうつを認めても早期歩行練習が有効であり、歩行再獲得という目標のあるリハビリ参加の必要性を示す重要な知見を得たものとして価値ある集積であると認める。よって、学位申請者の前田貴志は、博士（保健学）の学位を得る資格があると認める。			
掲載論文名・著者名・掲載（予定）誌名・巻（号），頁，発行（予定）年を記入してください。 Relationship between apathy/post-stroke depression and gait training in patients with stroke. Takashi MAEDA, Kenichiro SHISHIDO, Tomoki OUCHIDA, Yasuyuki MORIUCHI, Atsuko HAYASHI. Psychogeriatrics, 25(2): e70002, 2025. DOI: 10.1111/psyg.70002.			