

二次性機能障害に対する短期集中リハビリテーションにより

活動制限の改善が得られた1症例

～パーキンソン病の在宅療養者に対するアプローチ～

村富渚¹⁾，永山智貴¹⁾，小西倫太郎¹⁾，森川重幸¹⁾，浅野翔平¹⁾，中島隆輔¹⁾，
増馬裕太郎¹⁾，堀田直樹¹⁾，神田佳明¹⁾，大前桂子¹⁾，木村篤史^{1) 2)}，平澤泰介¹⁾ 2)

1) 明治国際医療大学附属病院 総合リハビリテーションセンター

2) 明治国際医療大学リハビリテーション科学ユニット

要旨；

【はじめに】二次性機能障害に対する短期集中リハビリテーションにより活動制限の改善を認めた在宅療養中のパーキンソン病の症例を経験したので，考察を加えて報告する。

【症例紹介】86歳男性の在宅療養中のパーキンソン病患者。キーパーソンである妻と二人暮らし。妻の入院を契機に活等制限の増悪を認めたため，入院による短期集中のリハビリテーションを実施した。

【介入内容と結果】介入内容は運動療法と病棟での活動性のコントロールであり，医学的管理として服薬調整を行った。その結果，関節可動域，下肢筋力，機能的自立度評価表，歩行能力，Functional reach test について改善を認めた。また退院後の活動性の維持のための指導を行った。

【考察】今回，二次性機能障害に対するリハビリ介入によってパーキンソン病患者の活動制限の改善を認めた。パーキンソン病などの神経難病において，活動制限の増悪原因が疾患によって直接的に生じる一次性機能障害であると理解されることが多いが，一次性機能障害による主に廃用によって生じる二次性機能障害も増悪原因に含まれる。特に在宅療養者については，二次性機能障害の増悪についてキーパーソンをはじめ対象者に関わる多職種が早期に気づき，迅速に対応することが重要であると考えられた。

key words：二次性機能障害，パーキンソン病，活動制限，在宅療養

I. はじめに

在宅療養者の活動制限の増悪原因には，一次性機能障害と二次性機能障害が関与する。一次性機能障害は，疾患が直接原因となって生じる障害であり，二次性機能障害は一次性機能障害による低活動が原因で主に廃用によって生じる障害である。

パーキンソン病においては，一次性機能障害は安静時振戦，筋固縮，寡動，姿勢反射障害が挙げられ，二次性機能障害は，上記の一次性機能障害によって生じる関節可動域制限や筋力低下，また活動性の低下，体力の低下など日常生活動作能力の低下などが挙げられる。パーキンソン病などの神経難病に対する活動制限の改善には，一次性機能障害の改善に目が向けられることが多いが，活動に関する臨床評価に基づいた，二次性機能障害に由来した機能低下

の改善による神経難病に対する運動療法の有効性も示されており¹⁾，二次性機能障害の改善についても目を向けることが重要である。

今回，在宅療養中のパーキンソン病患者の活動制限が，短期間の入院による二次性機能障害に対するアプローチにより，改善を認めた症例を経験したので考察を加えて報告する。

II. 症例紹介

本症例は86歳男性の在宅療養中のパーキンソン病患者であった。障害高齢者の日常生活自立度判定基準はA1であり，屋内生活は自立，介助下にて外出可能であった。認知症高齢者の日常生活自立度判定基準ではIIbであり，服薬管理ができない状態であった。要介護度は要支援2であり，ホーン・ヤールの重症度分類はIIであった。家庭環境

は、妻との二人暮らしであり、妻がキーパーソンとなり本症例に対して、毎日の散歩やセルフトレーニング、服薬などの促しを担っていた。

平成22年頃から、一次性機能障害が著明となり、歩行障害や動作遂行能力の低下といった二次性機能障害が進行したことから、神経内科での服薬コントロールが開始された。平成29年7月頃より、週1回の訪問リハビリテーション（以下、訪問リハビリ）が開始され、運動療法や家屋の改修、福祉用具の導入などの介入が行われ、それらにより活動制限の改善が見られた。しかし、平成30年5月にはキーパーソンである妻が、約1ヶ月間入院をされたため、その間、一時的に娘と同居したが、妻が担っていた役割について娘に十分に引き継ぎができていなかったことにより、薬の飲み忘れが生じたとともに、散歩やセルフトレーニングなどの活動の機会が減少し、二次性機能障害による活動制限が増悪した。

その後、幸いにも訪問リハビリ担当者により活動制限の著明な低下が早期に発見され、短期集中リハビリと服薬管理の必要性を担当医師に報告し、同年9月に当院に入院となった（図1）。



図1 入院までの経過

III. 入院時評価

評価項目は、①関節可動域測定（Range of motion：ROM）、②徒手筋力検査（Manual Muscle Testing：MMT）、③機能的自立度評価表（Functional Independence Measure：FIM）、④歩行評価（10m歩行test・歩行速度・歩幅）、⑤Timed“Up and Go”test（以下、TUG）、⑥Functional reach test、⑦姿勢評価とした。

入院時評価では①股関節のROMは、伸展右左共に5°、外転右20°、左25°であった。②MMTは、股関節伸展筋群が2レベルであった（表1）。③FIMは86点であった（表2）。④歩行評価は、10m歩行時間30.0秒、10m歩行時の歩数57歩、歩幅17cm、歩行速度0.33km/hであった。⑤TUGは32.5秒、座位から立位までの立ち上がり動作に要する時間6秒であった。⑥Functional reach testは12cmであった（表3）。⑦姿勢評価は、重力に対する体幹の伸展保持能力の低下により、座位・立位ともに体幹の前屈姿勢と右への傾きが著明であった。

表1 ROM・MMT評価結果

	ROM(°)			
	入院時評価		退院時評価	
	右	左	右	左
股関節伸展	5	5	10	10
股関節外転	20	25	25	30
	MMT			
	2	2	3	3

表2 FIM評価結果

		入院時評価	退院時評価
セルフケア	食事	4	6
	整容	4	5
	清拭	5	5
	更衣・上半身	5	6
	更衣・下半身	4	6
	トイレ動作	5	5
排泄コントロール	排尿管理	6	6
	排便管理	6	6
移乗	ベッド・椅子・車いす	5	6
	トイレ	4	6
	浴槽・シャワー	3	6
移動	歩行・車いす	3	5
	階段	3	6
コミュニケーション	理解	6	6
	表出	6	6
社会的認知	社会的交流	6	6
	問題解決	6	6
	記憶	5	6
合計		86	104

表3 歩行評価・TUG・Functional reach test評価結果

		入院時評価	退院時評価
歩行評価	10m歩行 時間	30.0秒	19.9秒
	歩数	57歩	37歩
	歩幅	17cm	33cm
	歩行速度	0.33km/h	0.50km/h
	ケイデンス	1.9歩/s	1.75歩/s
TUG		32.5秒	29.6秒
Functional reach test		12cm	32cm

IV. リハビリ介入の内容

入院期間は約4週間であり、リハビリ介入は1日2回とした。介入内容は、運動療法の実施と病棟での活動量の維持を中心とし実施した。前者では下肢の関節可動域訓練、及び体幹・下肢の筋力増強訓練を実施し、後者ではセルフトレーニングの実施に関するチェックシートを活用し、リハビリ担当者が毎日、実施の確認を実施した。

退院前にはカンファレンスを開催し、入院中の変化だけではなく、退院後の生活を想定し、退院後も継続して活動量が維持・向上できるようご自宅用のチェックシートを作成し、情報共有を行った。

医学的管理では、内服を抗パーキンソン薬に加え、入院後よりwearing-off現象の改善に作用するノウリアスト錠が追加された（図2）。

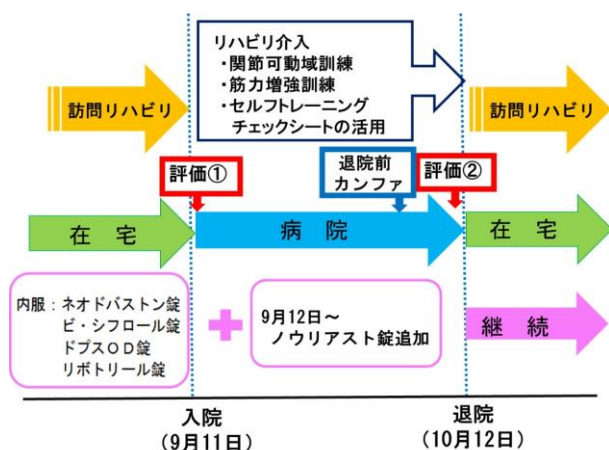


図2 入院から退院までの経過

V. 退院時評価

退院時評価は、①ROMは股関節伸展が左右共に10°であり、5°の拡大を認めた。また外転は右25°、左30°とそれぞれ5°の拡大を認めた。②MMTは、股関節伸展筋群が3レベルと改善を認めた（表1）。③FIMは104点と、18点の上昇がみられ、主にセルフケア、移乗動作、移動、社会的認知の項目に改善が認められた（表2）。④歩行評価は、10m歩行時間19.9秒、10m歩行時の歩数37歩、歩幅33cm、歩行速度0.50km/hと、歩行時間では約10秒の改善し、歩数は20歩の減少がみられ、それに伴い歩幅の拡大がみられた。⑤TUGは29.6秒と2.9秒に改善し、座位から立位までの立ち上がり動作に要する時間4秒と短縮し、動作の円滑性が向上し、動作速度が自上昇した。⑥Functional reach testは32cmと、20cmの改善がみられ（表3）、歩行能力の向上と体幹・上肢機能の改善が認められた。⑦姿勢評価は、座位や立位での重力に対する体幹の保持能力も向上し、バランス機能の改善、また体幹の前屈姿勢の改善がみられた。

VI. 考察

パーキンソン病などの神経難病では、疾患に起因する一次性機能障害により、患者自身は随意的な運動コントロールが困難となり、活動制限が生じる。そしてそれを基盤に日常生活において主に廃用による二次的機能障害が生じ、更なる活動制限が生じるという悪循環が形成される。そのため、一次性機能障害に対しては服薬の調整や管理により改善を図るとともに、二次性機能障害に対して運動療法を中心としたリハビリを実施することが重要であるとされている²⁾。

今回、在宅療養者のパーキンソン病の二次性機能障害に対して短期集中リハビリ介入を行った結果、TUG、Functional reach test、FIMなどの各種臨床評価の改善がみられ、活動制限の改善を認めた。本症例は、在宅にてキーパーソンである妻の献身的な関りによって、日常生活での活動性を維持していたが、妻の入院によりその活動性が保持されなくなり、急激な二次性機能障害が生じ、著明な活動制限が生じた。入院時には座位や立位といった抗重力姿勢において、体幹前屈と右方向への傾きが著明

であり、パーキンソン病の一次性機能障害である姿勢反射障害も著明で各種臨床評価の結果は低値を示した。

櫻井は「立位姿勢に認められる体幹の前屈姿勢が脊柱や下肢関節の可動制限をもたらし、突進現象やすみ足歩行を助長させ、動作の不安定性を増悪する」と述べており³⁾、不良姿勢と動作障害との関連性を指摘している。本症例でも同様の事が認められ、不良姿勢を改善するための筋のリラクセーション、関節可動域訓練、筋収縮の再教育といった介入を四肢及び体幹に対して行うことと、抗重力位での姿勢の再学習を行った。また、日常生活において、活動性のコントロールとセルフトレーニングの継続を促すためのアプローチも実施したことで、更に抗重力位での姿勢保持能力が改善したものと考えられた。

今後、本症例が活動制限の増悪を最小限に止め、可能な限り在宅療養が継続できるためには、本症例に関わるキーパーソンや多職種が一次性機能障害だけでなく、二次性機能障害の増悪に対する早期の気づきが重要であると考えられる。今回は、訪問リハビリ担当者の気づきにより、早期に短期入院が可能であったが、阪本らは「様々な職種がそれぞれの専門性を生かして関わることで、二次的機能障害の発生を予防し、能力低下の進行を可能な限り遅延させることが重要である」と述べており⁴⁾、リハビリ担当者だけでなく、キーパーソンやその他の関係職種など、できるだけ多くの目を在宅療養者に向け、活動制限の増悪を早期に気づけるような環境を整えておくことが必要であると強く感じた（図3）。

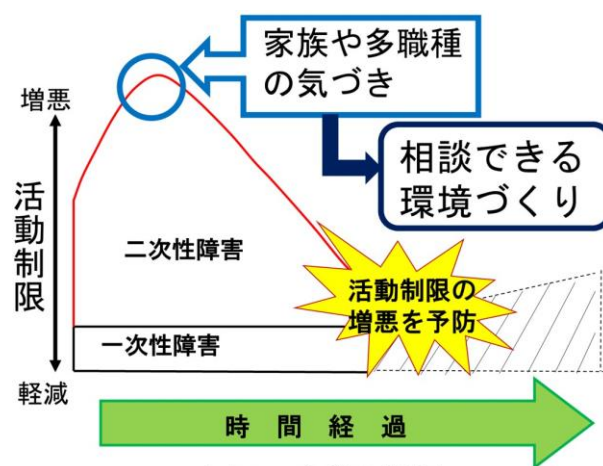


図3 今後の課題

VII. 結語

今回、在宅療養者のパーキンソン病の二次性機能障害による活動制限に対して短期集中リハビリを行った結果、改善を認めた。一般的に時間の経過により、活動制限である一次性・二次性機能障害は増悪する傾向にある。その増悪を早期に発見するためには、家族や在宅療養にかかわる多職種の気づきが必要である。その気づきを相談できる窓口や医療機関への連絡などの環境づくりが今後の課題である。早期に発見し、適切にアプローチしていくことにより、活動制限の増悪を予防することができる考えた。

【参考・引用文献】

- 1) 社団法人日本理学療法士協会：パーキンソン病 理学療法診療ガイドライン第1版. 2011.
- 2) 日本神経学会編：パーキンソン病治療ガイドライン第1版. 日本神経学会作成委員会. 医学書院, 東京, 2011.
- 3) 櫻井好美：前屈姿勢に対するアプローチ. 難病と在宅ケア, 12 (11) : 29-31. 2007.
- 4) 阪本良太, 村田篤嗣, 都留貴志：パーキンソン病患者に対する入院理学療法の経験—地域包括ケア病棟での介入—. 京都在宅リハビリテーション研究会誌, 11 : 25-30. 2017.