

福島原発事故から 10 年後の帰村地域における

高齢者夫婦の通所リハビリテーション

I. 概要

- ・原子力災害後の地域リハビリテーションの役割については、ほとんど情報がない。今回、2011 年の福島原発事故後に復興した地域に住む高齢夫婦が通所リハビリテーションを受けた症例を報告した。
- ・84 歳の女性がアルツハイマー病の夫の介護中に転倒して転子部骨折を負い、人工股関節全置換術（THA）を受けた。85 歳の夫は、妻の入院後、認知症の行動・心理症状（BPSD）が悪化した。夫婦は送迎サービスを利用して近隣の村の通所リハビリ施設でリハビリテーションを受けた。その結果、女性の術後の不安は和らぎ、身体機能も改善した。さらに、夫の BPSD 症状は軽減した。
- ・妻は THA 後の身体機能の改善、夫はリハビリテーション後の BPSD の軽減が認められた。災害後の資源が乏しい地域では、高齢者は周辺地域で利用可能な通所リハビリテーションサービスを活用することが有益かもしれない。

II. 背景

- ・地域リハビリテーション（CBR）は、障害のある高齢者とその家族が自宅で生活を続けられるようにすることを目的としている。CBR は、セラピストが患者を訪問する訪問リハビリテーションと、患者が治療のために施設を訪れる外来リハビリテーションとに分類される。リハビリテーション治療への十分なアクセスは、予防ケア、身体的・精神的機能の維持、患者が希望するコミュニティでの生活を可能にするために重要である。
- ・CBR へのアクセスには、患者関連因子と状況因子の両方が影響する。老化現象、骨折、認知症などの患者関連因子は、一般的に介護ニーズの増加を引き起こす。さらに、地方における地理的距離や医療資源の不足に関連する状況も、リハビリテーションへのアクセスに影響を与える。原子力災害は、CBR アクセスを著しく複雑にする。状況的な困難に加えて、避難と再定住は、その地域の人口の高齢化と社会的交流の減少をもたらす。原子力災害後のコミュニティにおける医療提供について、いくつかの研究が報告されている。数は少ないが、これらの報告は、資源の乏しい地域における CBR 確保の重要性を強調している。
- ・2011 年、東日本大震災とそれに伴う津波が福島第一原子力発電所の事故を引き起こした。この震災後に再開された資源の乏しい地域での CBR の検証は不可欠である。福島県川内村は、福島第一原子力発電所の南西 10～30km に位置する山間部の農村地帯で、事故後は避難区域となった 15。10 年後、2800 人の元住民のうち約 2000 人がすでに村に戻っ

てきている。しかし、社会資源の不足、家族構成や近所付き合いの変化など、長引く原子力災害の状況による震災後の影響が残っている。この地域には診療所は1つあるが、リハビリテーション施設はない。リハビリテーションを希望する住民がいるにもかかわらず、農村部や僻地で治療を行う専門医療従事者の確保は困難である。

- ・このような状況を踏まえ、平田村の医療法人誠励会が訪問リハビリテーションを行うなど、川内村でもCBRを提供するための様々な取り組みが行われている。しかし、旧避難区域の人々に対する施設でのリハビリテーションサービスに関する情報はほとんどない。ここでは、川内村に住むリハビリテーションが必要な高齢夫婦の事例報告を行った。この報告は、資源の乏しい地域における震災後のCBR提供のあり方について示唆を与えるだろう。

III. 症例紹介と結果

川内村に住む夫婦

- ・福島原発事故後の避難生活中にアルツハイマー病を発症した86歳の男性。診断から1年後、夫妻は川内村の自宅に戻った。妻が主な介護者だった。
- ・2021年4月、関節リウマチの既往歴がある84歳の妻が、男性の介護中に自宅で転倒。妻は右大腿骨転子部骨折と診断され、人工股関節全置換術（THA）を受けた。
- ・女性の入院中、デイケアサービスを利用したにもかかわらず、夫が不在による不安から徘徊などの行動症状が悪化した。そのため、女性はリハビリテーション病院への転院をあきらめ、1ヵ月後に自宅に戻ることを選択した。これで夫の行動症状は緩和されたかもしれない。しかし、その後、夫は昼夜逆転の睡眠障害を示すようになった。具体的には、昼間は無気力で、夜間は徘徊するようになり、妻は疲れ果ててしまった。
- ・退院後、妻はリハビリテーションを受けることができず、身体の回復も思わしくなく、引きこもり生活を送っていた。リハビリテーションを希望していたが、村には適当な施設がなかった。そのため、ケアマネジャーは夫婦でリハビリテーションを受けることを提案した。
- ・2021年7月から、夫婦は週2回、3~4時間のリハビリテーションを受けるため、送迎サービスを利用してひらたリハビリテーションケアセンターに通うことができるようになった。
- ・2021年7月の初診時、妻は低い活動レベルと動的バランス能力を示したが、セラピスト指導のもと徐々に筋力増加を認め、2022年3月現在、彼女は身体機能の改善を示し（表1）、夫の介護ができるようになった。
- ・一方、夫の初診時は中等度の認知症を患っていた。また、睡眠障害と無気力の症状がみられ、それらの影響から介護料が増加していたが、2022年3月、男性のBPSDは改善した。睡眠障害は改善し、夜間徘徊などの行動症状は認められなくなった。

リハビリテーション評価表

Case1 (妻)		2021年7月	2022年3月
日常生活動作	Barthel Index (BI)	80/100点	100/100点
手段的日常生活動作	Frenchay Activities Index (FAI)	15/45点	23/45点
身体機能	握力(右/左)	15.7/12.5kg	14.2/13.1kg
	10m 歩行テスト	25.44 秒	15.5 秒
	Timed Up & Go Test (TUG)	25.31 秒	16.6 秒
Case2 (夫)			
日常生活動作	Barthel Index (BI)	90/100点	90/100点
	Functional independence Measure (FIM)	90/126点	98/126点
認知機能	改訂長谷川式簡易知能評価 (HDS-R)	15/30点	16/30点
	認知症行動障害尺度 (DBD-13)	10/52点	6/52点
身体機能	Timed Up & Go Test (TUG)	9.0 秒	12.5 秒

IV. 考察

- ・本症例では、FDNPP 事故後の復興地域に住む夫婦が、送迎サービスを利用して周辺地域で行われる通所リハビリテーションと一緒に通うことができた。高齢の夫婦が震災後の地域でリハビリテーションを通じて生活を継続することができたという症例報告は、我々の知る限りこれが初めてである。外来リハビリテーションは、それぞれの患者にさまざまな恩恵をもたらした。女性は術後の不安が和らぎ、身体機能が改善し、夫は BPSD 症状の軽減とともに認知機能が回復した。
- ・この女性の場合、不安の軽減は、リハビリテーションの結果、身体機能が最初に改善したことに起因している可能性がある。彼女の THA に関連した身体的回復は、以前の研究と同様であった。さらに、女性のメンタルヘルスと身体機能は、器械的な日常生活動作と関連していると報告されており、これは私たちの観察と一致していた。術後のリハビリテーションを受けるためには、介護施設でのリハビリテーションが有効であった。
- ・夫は、リハビリテーションそのものだけでなく、外来リハビリテーション中の社会的交流からも恩恵を受けたのかもしれない。患者をよく理解する介護者との会話、家族と過ごす時間、慣れ親しんだ場所での生活なども行動症状の改善に寄与する。さらに、夫婦の協力や新しい人間関係の構築の重要性など、文化的な観点からのケアも重要である。本症例では、妻の入院後に男性の BPSD が増悪し、妻とともに施設でのリハビリテーションを行うことで症状が緩和した。また、日中の活動量が睡眠障害の改善に関係すると報告されている。日中のトレーニングマシンを用いた施設リハビリテーションは、睡眠障害に有効であると考えられる。重要なことは、主介護者である妻と一緒に通所リハビ

リテーションに通うことで、自宅で一人にならず、行動症状の増悪を避けることができたことである。

- ・資源の乏しい地域で CBR を確保する上で、リハビリテーション施設への送迎サービスがあることは、以前にも報告されているように、今回のケースでも有益かつ効果的であった。以前の研究では、災害後の糖尿病ケアにおける送迎サービスの重要性が示唆されている。さらに、この夫婦は 2 人とも介護が必要であったため、故郷の村で通常の生活を続けるためには、一緒にリハビリテーションを受けることが重要であった。医療資源の乏しい地域では、老夫婦の相互扶助と自立が不可欠である。そのような状況では、リハビリテーション施設までの送迎サービスが有利であろう。
- ・この研究にはいくつかの限界がある。第一に、これは FDNPP 事故後、帰村した 2 人の患者の報告であるため、他の状況や個人に一般化することはできない。さらに、被災地では医療資源が乏しく、同様のサービスが常に受けられるとは限らない。このような地域でリハビリテーションへのアクセスを改善する方法をさらに検討すべきである。
- ・結論として、FDNPP 事故後に外来リハビリテーションを受けた高齢夫婦は、THA 手術後の身体機能の改善と BPSD の緩和を示した。これは、施設が送迎サービスを提供したことで、夫婦が一緒にリハビリテーションを受け、村で生活を続けることができたことも一因である。災害後の資源が乏しい地域では、周辺地域で受けられる外来リハビリテーションを活用することが、有効なケアの選択肢となる可能性がある。

V. 発表雑誌

発表誌：Fukushima Journal of Medical Science

発表日：2023/11/11（オンライン公開）

論文題目：Outpatient rehabilitation for an older couple in a repopulated village 10 years after the Fukushima nuclear disaster :An embedded case study

著者：齋藤勇多¹⁾, 佐藤空楽²⁾, 西川佳孝^{3,4,5)}, 小黒文弥³⁾, 森山信彰⁶⁾, 佐藤圭一郎⁷⁾, 小橋友理江^{3,8)}, 澤野豊明^{8,9)}, 尾崎章彦¹⁰⁾, 中山健夫⁵⁾, 坪倉正治^{3,8)}, 安村誠司⁶⁾, 酒井将平²⁾

所属：1) ひらた中央病院 リハビリテーション科

2) ひらたリハビリテーションケアセンター

3) ひらた中央病院 内科

4) 川内村国民健康保険診療所 内科

5) 京都大学大学院医学研究科健康情報学分野

6) 福島県立医科大学医学部公衆衛生学講座

7) 訪問看護ステーションひらた

8) 福島県立医科大学放射線健康管理学講座

9) 常磐病院外科

10) 常磐病院乳腺甲状腺外科