

# 徳島病院におけるパーキンソン病専門 入院リハビリテーションの取り組み

有井 敬治<sup>†</sup> 川村 和之 乾 俊夫 三ッ井 貴夫

IRYO Vol. 68 No. 6 (300-305) 2014

## 要 旨

徳島病院では平成21年よりパーキンソン病専門入院リハビリテーションを開始した。本リハビリテーションは、パーキンソン病に対し、「精神状態の評価から出発し、ストレス解消を目指すことで結果的に運動・精神機能の改善を得る」という新たな発想で進めるものである。その内容には従来の基本メニューに加えて、知能やうつ症状などの個々の精神状態に応じてストレス解消メニューを設定した。5週間の入院により、運動機能ならびにうつ症状を含む精神機能は明らかに改善し、その効果は退院後3カ月間持続した。入院リハビリテーションは患者同士の連帯感を高め、これがリハビリテーションを前向きに取り組むための強力な推進力となったと考えられる。さらに、本リハビリテーションにかかわる職員のモチベーションの向上ならびに研究活動の活性化などの副次的効果が得られた。今後、パーキンソン病を含めた神経変性疾患に対するリハビリテーションの重要性の認識ならびにその研究のさらなる発展が望まれる。

キーワード パーキンソン病, リハビリテーション, 精神状態, うつ状態

## はじめに

パーキンソン病は黒質緻密層の選択的変性を特徴とする代表的な神経変性疾患である。本邦では有病率は10万人あたり100-150人と推定され、近年は人口構成の高齢化にともない有病率は増加の一途にある<sup>1)</sup>。同病患者は経過とともに、薬効の減弱や副作用ならびに合併症の併発とあいまって、医療機関で長期の入院を余儀なくされるようになる。国立病院機構徳島病院の特色として、神経難病・筋ジストロフィーを重点的に診療していることが挙げられる。

平成25年8月現在で、パーキンソン病の入院患者は全患者約270人中80人を占め、そのうちの2/3以上が長期入院患者で、多くは寝たきりの状態であり、人工呼吸器を装着した患者も少なくない。これらの進行期のパーキンソン病患者は呼吸器感染症をはじめとしたさまざまな合併症をきたすことが多くなり、きめ細かな、ある意味では密度の濃い診療・看護が必要となる。医療関係者は、このような患者に対する医療の重要性を意識しつつ日常業務を行っているものの、一方では精神的なジレンマを抱えることも少なくない。すなわち、医療関係者の努力にかかわ

国立病院機構徳島病院 神経内科 †医師

別刷請求先：三ッ井 貴夫 国立病院機構徳島病院 神経内科 〒776-8585 徳島県吉野川市鴨島町敷地1354番地  
(平成25年8月30日受付, 平成26年3月14日受理)

A Proposal of New Rehabilitation for Parkinson's Disease in Tokushima Hospital

Yoshiharu Arie, Kazuyuki Kawamura, Toshio Inui, Takao Mitsui, NHO Tokushima Hospital

(Received Aug. 30, 2013, Accepted Mar. 14, 2014)

Key Words: Parkinson's disease, rehabilitation, mental state, depression



図1 徳島病院のパーキンソン病リハビリテーション

a: 家庭用ゲーム機を用いての運動. b: 座位での太極拳. c: オイルマッサージ. d: ボランティアによる化粧.

らず、数カ月の単位で見れば次第に病状が進行していく患者を前にして、われわれは次第に目標や希望を語るができなくなるという点である。そして、そのジレンマは肉体的な疲労とあいまって医療関係者のモチベーションの低下に繋がっていく危険があるといえる。

以上の状況を改善する対策のひとつとして、徳島病院においては平成21年よりパーキンソン病専門入院リハビリテーションを開始した。本論説ではその概要をのべるとともに、医学的ならびに経営的側面からの効果や影響、および副次的効果について考察した。

### 徳島病院パーキンソン病専門 入院リハビリテーションの概念について

パーキンソン病の症状は振戦、固縮、寡動、姿勢反射障害が4主徴として知られ、その他に非運動症状として精神症状・睡眠障害などの多彩な症状が知られている<sup>2)</sup>。薬物療法に関しては、近年、種々の抗パーキンソン病薬が開発された結果、同病患者は病状に応じてきめ細かな治療をうけることができたようになった。また、他の治療としては手術療法お

よびリハビリテーションがあり、日本神経学会によりパーキンソン病治療ガイドラインが提唱されている<sup>3)</sup>。しかしながら、抗パーキンソン病薬を服用する患者は、次第にさまざまな副作用に悩まされることになる。さらに運動症状である姿勢異常や非運動症状は治療抵抗性である。われわれは、長年にわたり神経難病の診療に携わる中で、薬物療法の限界を感じる機会が多くなるとともに、一方でリハビリテーションに大きな可能性を感じるようになった。

パーキンソン病をはじめとした神経変性疾患に対するリハビリテーションは、薬物療法とともに重要な治療法である。しかしながら、現状ではこれらの疾患に対する特別なリハビリテーションは存在しないに等しいといえる。現在のリハビリテーションは主に劣った運動機能に注目し、これを苦痛をともなう努力によって克服しようとするものである。これは Disability-oriented Rehabilitation<sup>4)</sup>といえるもので、整形外科あるいは脳血管障害などの急性疾患に対しては非常に有効である。しかしながら、緩徐進行性である神経変性疾患においては、数年から数十年にわたり、そのモチベーションを保つことは大変困難である。

われわれは、神経内科学的にパーキンソン病の日

常診療を行う中で、同病患者では精神的ストレスを受けていることが非常に多いことや、その日の気分  
の状態により運動障害の程度が変動しているような  
印象を受けていた。これらの現象は文献的にも報告  
されているものであり<sup>5)</sup>、われわれはパーキンソン  
病の治療においては精神的ストレスを解消するた  
めの特別なリハビリが有効ではないかという着想を得  
た。そのために、われわれは独自のリハビリプロ  
グラム「Mentality-oriented Rehabilitation」を考  
案し<sup>6)</sup>、2009年4月より徳島病院において実施し  
ている。このリハビリテーションの特徴は、従来の基本  
メニューに加えて、知能やうつ症状などの個々の精  
神状態に応じてストレス解消メニューを設定するこ  
とにある。

---

### リハビリテーションのメニュー

---

われわれの考案した Mentality-oriented Rehabilitation は精神的ストレスの評価指標により大きく3コース (Mental, Intermediate, Physical) に分けて進められる。次に理学療法士、作業療法士および言語聴覚士の担当時間や基本メニューおよびストレス解消メニューが決定される。われわれは、理学療法、作業療法、言語聴覚療法のそれぞれについて10種類以上のストレス解消メニューを用意した。たとえば家庭用ゲーム機 Wii<sup>®</sup>を用いたリハビリテーション<sup>7)</sup> (図1) は、その目新しさに興味を引くこともあり、ストレス解消にも大いに役立っている。また、パーキンソン病のために特別に設計された太極拳を用いたリハビリテーション (図1) を2011年より開始している。5週間のリハビリテーション入院の間に、専門のインストラクターを招いて週1回、1時間の太極拳運動を導入した。その結果、太極拳を導入した群では4週間後にパーキンソン症状は著明に改善した。なお、2012年2月にパーキンソン病の症状改善に太極拳が効果的だという研究論文が発表され、世界的に注目されることになった<sup>8)</sup>。われわれはNPO法人日本健康太極拳協会の全面的な支援を得て、自宅で患者が各自にトレーニングすることができる太極拳運動のDVDを作製し、退院時に無償提供している。またボールを使った簡単な集団ゲームでは、患者は夢中になって楽しんだ結果、無意識に素早い動きが可能となることが多い。さらに、ボランティアの講師を招いてオイルマッサージやネイルアート、女性には化粧 (図1) などを行い、

大変好評を得ている。本リハビリテーションはストレス解消を目標としていることから、常に楽しみながらリハビリテーションを行うことが可能となる。また、入院で行うリハビリテーションは患者同士の連帯感を高め、そのことがリハビリテーションを前向きに取り組むための強力な推進力となっていることが感じられた。

---

### リハビリテーションのスケジュール

---

徳島病院では平成21年4月より、パーキンソン病を対象にして、4週間の入院による集中的リハビリテーションを行うコースをスタートした。この4週間のコースは、パーキンソン病の比較的軽症 (Hoehn & Yahr 3期まで) の方を対象として、集中的に行うものであった。入院期間については平成22年度より、4週間のリハビリテーションの後で、在宅で行うリハビリテーションを指導するための1週間を加えて5週間とした。入院日は同時に7名の定員で入院生活がスタートし、5週間終了で同時に退院する。翌週の月曜日には新たな7名の患者を受け入れるようなスタイルである。この5週間コースは、開始から翌年には入院の部屋待ちの状態となり、新たに希望が寄せられても迅速にお応えすることが困難になったこと、また高齢あるいは進行した時期のパーキンソン病 (Hoehn & Yahr 4期) の患者の方の受け入れが難しい、などの不都合があった。このため、平成22年4月より、新しく「ソフト・メンタルコース」を開始した。このコースは進行したパーキンソン病の患者で介助を要する方を対象として、あせらずじっくりと行うリハビリテーションである。期間は1-3カ月程度の入院を予定し、空きベッドがある限り入院することが可能という設定である。

---

### 市民社会への広報活動

---

当院で実施している Mentality-oriented Rehabilitation は、徳島病院のホームページで詳しく紹介するとともに、新たな取り組みはその都度、新聞などの報道機関から広く市民に公表された。まず2009年に初めて当院のパーキンソン病専門リハビリテーションが地方紙の取材を受けた (2009年10月10日、徳島新聞)。翌年には家庭用ゲーム機器である Wii<sup>®</sup>を用いたリハビリテーションの開始 (2010年5月19日、徳島新聞)、さらに笑顔度測定器を用いて笑顔度と

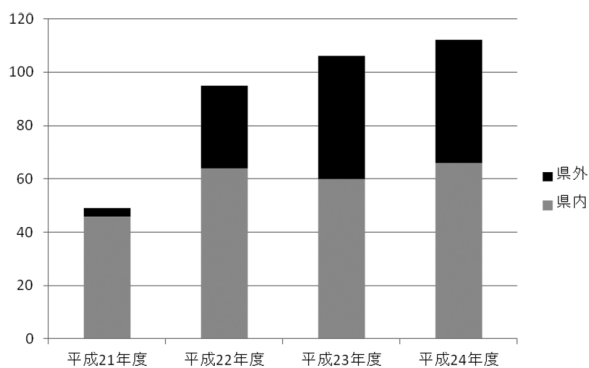


図2 年度別パーキンソン病専門リハビリテーション入院患者数の推移 (県内患者数と県外患者数の比較)

入院患者数は県外在住者が徐々に増加し4割を占めるようになった。

パーキンソン病の重症度が関連すること (2011年5月12日, 徳島新聞), パーキンソン病への太極拳リハビリテーション活用 (2011年6月4日, 徳島新聞) と相次いで取材を受けた。これらの知見はその都度, 学会発表ならびに学術雑誌へ発表した。これらの活動を通して「徳島病院のパーキンソン病リハビリテーション」は次第に市民社会に認知されるようになったと考えられ, 受診される患者は徳島県のみならず県外在住の方が増加している。2012年にはブラジル在住の日系人のパーキンソン病患者が入院され, 5週間の入院を無事終えて帰国された (2012年3月31日, 徳島病院)。また, パーキンソン病患者の会に依頼され, 講演活動も行っている。

## 効 果

### 1. 医学的側面

われわれはパーキンソン病に対し, 「精神状態の評価から出発し, ストレス解消を目指すことで結果的に運動・精神機能の改善を得る」という新たな発想で, リハビリテーションを行っている。その効果の評価は神経内科医師, 理学療法士, 作業療法士, 言語聴覚士がそれぞれ独自のスケールを使用し, 合計16項目にのぼる。評価は入院前, 入院後2週間, 4週間, 退院後1カ月, 3カ月, 6カ月, 1年の時点で行う。そして, このリハビリテーションがそれぞれの疾患に対してどの程度効果があるのか, さらには効果がある場合にはいつまで持続するかを統計学的に検討する。これまでの成績では, すべての指標は退院時には明らかに改善しており, さらに

退院後3カ月間は少なくとも効果が持続していた。

一方, 6カ月以後には改善効果が減少していく傾向にあった。精神機能の評価スケールである SDS や FAB においても同様に3カ月後までは有意な改善が持続した。以上の成績の一部はすでに報告した<sup>6)</sup>。

もう1つ, パーキンソン病リハビリテーションにおいて注目すべき点が「プラセボ効果」である。近代医学においては, プラセボ効果は主観的なバイアスに過ぎず, 客観的評価法においては排除されるべきものと考えられてきた。しかしながら, 近年, プラセボ効果発現の基礎となる神経化学的脳内プロセスが明らかになった<sup>9)-11)</sup>。すなわち, プラセボ効果は治療に対する患者の報酬系の活性化によってもたらされた精神生化学的現象であり, プラセボ効果には「drug-like effect without drug」としての治療効果があると提唱されている<sup>9)10)</sup>。とくにパーキンソン病はプラセボ効果の関与が強い疾患であり, 同疾患ではプラセボ効果の発現に側坐核を含む腹側線条体における内因性ドーパミンの分泌亢進をともなっていることが報告されている<sup>11)</sup>。医療的な治療効果とは, 治療本来の薬理学あるいは生理学的作用と, プラセボ効果の総和であるといえる。しかしながら, プラセボ効果を意識的に臨床へ応用しようとする試みははまだ十分ではないといえる。われわれの実施している入院リハビリテーションはプラセボ効果を最大限に活用するためにシステムを構築したといえる。実際, 入院された患者の方々は, お互いの連帯感が高まり, 長くからの友人のように仲良くリハビリテーションに行かれるようになり, 日増しに笑顔が増え, 症状も改善する傾向となる。そして, この傾向は退院後数カ月間は観察されている。患者の感じる「期待」や「満足」がおそらく報酬系の活性化を誘発しているものと考えられる。

### 2. 経営的側面: パーキンソン病リハビリテーション入院患者数について

図2に徳島病院のパーキンソン病リハビリテーション入院患者数の推移を示す。スタートした平成21年度は合計49名でそのうち3名が県外からの患者であった。翌年からは約100名の患者を受け入れている。徳島病院の人的制約から, 入院の受け入れは110-120名が限度であり, 平成23年からは定員上限の入院が続いている。入院患者の内訳は県外患者の占める割合が増加する傾向にあり, 最近2年は約4割が県外在住者となっている。また, 最近2年は

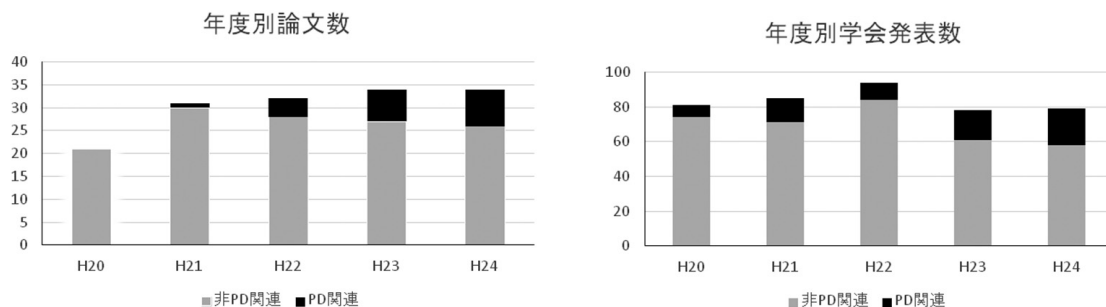


図3 年度別の発表論文数と学会発表数の推移。

平成21年度以降は論文・学会発表ともにパーキンソン病関連の臨床発表の占める割合が増加傾向にある。

再入院を希望される患者が増加したため、5週間コースの入院予約は8カ月待ちの状態にある。

### 3. 副次的効果

#### ・医療関係者（医師・リハビリテーションスタッフ、看護師）のモチベーションの向上

パーキンソン病専用リハビリテーションは徳島病院で独自の観点から開始されたものである。したがってこれを導入するにあたっては、関係書類を独自に作成する必要があった。さらに、神経内科医師のみならずリハビリテーションスタッフや看護師がその概念を理解し、共通認識を持つことが何より大切であった。このため、入院受け入れの1年前から準備のため、関係者全員が出席するカンファレンスをほぼ毎週開催した。その結果、意思統一が図られ、スムーズにスタートすることができたと考えられる。実際、このリハビリテーションを行っていく中で、当初は戸惑っていたスタッフも積極的にかかわるようになった。また、症状がよくなって退院していく時の患者の笑顔を目にするにつれ、関係職員の「やりがい」や「やる気」は明らかに高まったといえる。

#### ・研究発表数の増加（学会発表・論文）

徳島病院の研究発表数の推移を図3に示す。パーキンソン病リハビリテーションが始まる前年の平成20年度のパーキンソン病関連の臨床的学会発表数/総発表数は7/81で論文数は0/25であった。平成21年度以降には、パーキンソン病関連の臨床発表の割合は論文・学会ともに増加傾向にある。このことは、関係職員のモチベーションの向上を反映したものと考えられる。

### 問題点、とくに医療法上・診療報酬上の問題点

現在、わが国の医療法において、リハビリテーションは「急性期」、「回復期」には厚く手当てされるのに対し、「慢性期・維持期」には少ない単位が認められるに過ぎない。そして、この分類自体が急性疾患を対象にしたものである。一方、パーキンソン病は緩徐進行性の疾患であるため、「急性期」、「回復期」は存在せず、「慢性期・維持期」で認められるリハビリテーション以外の選択肢が存在しない。希望をもって入院された患者に対し、十分なりハビリテーション単位を提供できないことの悩みをわれわれは毎日のように感じている。そして、現実には、保険請求できないサービス・ボランティアとしてのリハビリテーションを少なからず行っている。今後、神経内科疾患患者に対するリハビリテーションの必要性・重要性が認められる日が来ることをわれわれは切に願っている。

**謝辞：**本文で紹介した臨床研究は、日本学術振興会科学研究費助成事業の支援を得て行われたものである（JSPS KAKENHI Grant Numbers, 23500639, 24500636, 25350661）。研究への参加を同意いただいた患者の皆様にご心より感謝いたします。また、患者をご紹介いただきました医療機関の諸先生、ならびにパーキンソン病専門リハビリテーションの実施に協力いただいた徳島病院職員諸氏に深謝いたします。

本論文内容に関する研究は徳島病院の倫理委員会で承認を受けて行った。

著者の利益相反：本論文発表内容に関連して申告なし

---

[文献]

- 1) 竹島多賀夫. パーキンソン病の疫学研究. 医のあゆみ 2008 ; 225 : 361-4.
- 2) Chaudhuri KR, Healy DG, Schapira AH. Non-motor symptoms of Parkinson's disease: diagnosis and management. Lancet Neurol 2006 ; 5 : 235-45.
- 3) 日本神経学会監修, パーキンソン病治療ガイドライン作成委員会編. パーキンソン病治療ガイドライン 2011. 東京 ; 医学書院 ; 2011.
- 4) Feigensohn JS, Gitlow HS, Greenberg SD. The Disability Oriented Rehabilitation Unit A Major Factor Influencing Stroke Outcome. Stroke 1979 ; 10 : 5-8.
- 5) Menza M, Dobkin RD, Marin H et al. The Impact of Treatment of Depression on Quality of Life, Disability and Relapse in Patients with Parkinson's Disease. Mov Disord 2009 ; 24 : 1325-32.
- 6) 有井敬治, 乾 俊夫, 浅沼光太郎ほか. Parkinson 病に対する新しいリハビリテーション. Brain Nerve 2011 ; 63 : 878-83.
- 7) 川村和之, 有井敬治, 泰地治男ほか. 神経難病への Wii リハビリテーション. 総合リハ 2012 ; 40 : 401-3.
- 8) Li F, Peter Harmer P, Fitzgerald K et al. Tai Chi and Postural Stability in Patients with Parkinson's Disease. N Engl J Med 2012 ; 366 : 511-9.
- 9) Finniss DG, Kaptchuk TJ, Miller F et al. Biological, clinical, and ethical advances of placebo effects. Lancet 2010 ; 375 : 686-95.
- 10) Enck P, Benedetti F, Schedlowski M. New insights into the placebo and nocebo responses. Neuron 2008 ; 59 : 195-206.
- 11) de la Fuente-Fernández R, Ruth TJ, Sossi V et al. Expectation and dopamine release: mechanism of the placebo effect in Parkinson's disease. Science 2001 ; 293 : 1164-6.