精神科病棟入院患者の現状と理学療法の効果

Necessity of Physical Therapy in the Field of Psychiatry

石橋 雄介¹⁾ 西田 宗幹¹⁾ 山田 和政²⁾

YUSUKE ISHIBASHI, RPT, MS¹⁾, MUNEO NISHIDA, RPT¹⁾, KAZUMASA YAMADA, RPT, PhD²⁾

¹⁾ Department of Rehabilitation, Akitsu Kounoike Hospital: 1064 Ikenouchi, Gose-shi, Nara 639-2273, Japan
TEL +81 745-63-0601 E-mail: rehabili@kounoikekai.com

²⁾ Department of Rehabilitation, University of Seijoh

Rigakuryoho Kagaku 32(4): 509–513, 2017. Submitted Feb. 6, 2017. Accepted Mar. 23, 2017.

ABSTRACT: [Purpose] To investigate the efficacy of physical therapy addressing the activities of daily living (ADL) ability and psychological functions of psychiatric inpatients exhibiting physical complications. [Subjects and Methods] The Barthel Index and Global Assessment of Physical Functioning scores of psychiatric inpatients were collected from medical records at the start and end of physical therapy. [Results] The scores of both assessments were significantly higher on completion of the physical therapy. [Conclusion] The results suggest that physical therapy for psychiatric inpatients with physical complications can improve not only ADL ability, but also psychological function.

Key words: psychiatric patient, physical therapy, psychological function

要旨:〔目的〕身体合併症を呈した精神科病棟入院患者を対象に、生活機能と精神機能に対する理学療法（PT）の有効性を検証した。〔対象と方法〕身体合併症に対してPTを実施した精神科病棟入院患者を対象に、理学療法開始時と終了時のBarthel IndexスコアおよびGlobal Assessment of Functioningスコアをカルテより収集した。〔結果〕両スコアともPT終了時で有意に高得点であった。〔結語〕身体合併症を呈した精神科入院患者に対するPTは、生活機能のみならず精神機能の改善も期待できることが示唆された。

キーワード: 精神科入院患者, 理学療法, 精神機能

¹⁾ 秋津鴻池病院 リハビリテーション部：奈良県御所市池之内1064（〒639-2273）TEL 0745-63-0601

²⁾ 星城大学 リハビリテーション学部

I. はじめに

2011年、厚生労働省は、がん、脳卒中、急性心筋梗塞、糖尿病の4大疾病に、新たに精神疾患を加えて「5大疾病」とする方針を決めた。その背景には、精神疾患患者数の増加があり、これには統合失調症のほか、勤労世代のうつ病や発達障害など国民に広く関わる疾患が含まれ、新たな対策が必要となっている。

欧米では、精神疾患の治療として理学療法（以下、PT）が実施され、その効果も報告されている。本邦でも、精神疾患患者に対する運動療法の、簡単なレクリエーションゲームから本格的なスポーツまで幅広く行われている。しかし、そこに理学療法士が関わる機会は少なく、PTは主に二次的な身体合併症に対して処方され、精神疾患患者に身体機能障害がある場合に限って実施される。精神科の治療を継続しながら身体合併症に対する治療およびPTが実施できる病院や施設は限られており、2010年の理学療法士実施調査報告¹⁾によれば、精神科に勤務している理学療法士の数は全体の1.7%に留まっている。また、EBM（evidence based medicine）やEBPT（evidence-based physical therapy）が重要視される中で、精神疾患はバリエーションデータとして扱われることが多く、身体合併症を有する精神疾患患者のPTに関する研究は少数に留まっており、数的に十分裏付けのある研究が求められている²⁾。

本研究の目的は、身体合併症に対してPTを実施した精神科病棟入院患者を対象に、その現状を把握するとともに、生活機能と精神機能の観点からPTの有効性を検証し、精神科領域でのPTの必要性を広く提唱することとした。

II. 対象と方法

1. 対象

2012年1月から2014年6月までの期間に当院精神科病棟に入院し、身体合併症に対してPTを実施した患者139名とした。そのうち、死亡退院となった16名、調査項目のデータが欠損していた7名を除外した116名について解析を行った。

倫理的配慮として、本研究は、星城大学研究倫理専門委員会（承認番号：2014C003）および当院研究計画審査委員会の承認を得て行った。

2. 方法

調査は、カルテから後方視的に行った。調査項目は、年齢、性別、精神疾患名、身体疾患分類、身体疾患名、併存疾患の有無、身体疾患発症時の生活場所、PT処方前の入院日数、身体疾患発症からPT開始までの日数、PT実施期間、1回当たりのPT単位数、PT実施率、PT

プログラム内容、PT終了時の転帰、生活機能、精神機能とした。

身体疾患分類は、リハビリテーション対象疾患規定に従い、廃用症候群、運動器疾患、脳血管疾患等の3つに分類した。身体疾患発症時の生活場所は、自宅、施設、病院の3つに分類した。PT終了時の転帰は、自宅、施設、継続入院、転院の4つに分類した。生活機能は、基本的な日常生活動作（Activities of Daily Living：以下、ADL）の自立度と捉え、PT開始時と終了時のBarthel Index（以下、BI）スコアを比較してPTによる生活機能に対する有効性を検討した。精神機能は、病気の症状（重症度）と社会で果たす役割（機能レベル）の2つの視点で捉え、PT開始時と終了時のGlobal Assessment of Functioning（以下、GAF）スコアを比較してPTによる精神機能に対する有効性を検討した。

データ分析として、年齢と1回当たりのPT単位数は平均±標準偏差を、PT処方前の入院日数と身体疾患発症からPT開始までの日数、PT実施期間は中央値とInterquartile Range（以下、IQR）を、PT開始時と終了時のBIスコアおよびGAFスコアは中央値とIQR、最頻値をそれぞれ算出した。PT開始時と終了時のBIスコアおよびGAFスコアの比較には、Wilcoxon signed-rank testを用い、有意水準は5%とした。統計ソフトは、エクセル統計2015を使用した。

III. 結果

対象者116名について、年齢は 63.5 ± 14.5 歳、性別は男性47名、女性69名であった。精神疾患名は、気分（感情）障害が51名（44%）、統合失調症・統合失調症型障害および妄想性障害が39名（34%）の順に多かった（表1）。

身体疾患分類は、廃用症候群が63名（54%）で最も多かった（表1）。廃用症候群の原因疾患は、呼吸器系疾患が18名、精神および行動障害が10名、消化器系疾患が9名、神経系疾患が9名の順に多く、呼吸器系疾患では肺炎、精神および行動障害ではうつ後の活動性低下、消化器系疾患ではイレウス、神経系疾患ではパーキンソン病およびパーキンソン症候群が多くを占めていた（表2）。

併存疾患について、認知症を除く精神疾患の重複は25名（22%）、身体疾患の重複は95名（82%）でみられた。身体疾患発症時の生活場所は、病院が61名（52%）で最も多かった（表3）。PT処方前の入院日数の中央値は23.0日（IQR、2～130日）、最大値は13,028日であり、1年以上の長期入院患者が24名（21.0%）存在した（表3）。身体疾患発症からPT開始までの日数の中央値は19.5日（IQR、9.8～38.3日）、最小値は0日、最大値は761日であった（表3）。PT実

表 1 対象の精神疾患および身体疾患分類

精神疾患	
気分障害	51 人 (44%)
統合失調症	39 人 (34%)
神経症性障害	9 人 (8%)
知的障害	7 人 (6%)
器質性障害	5 人 (4%)
精神作用物質使用	3 人 (2%)
詳細不明	2 人 (2%)
身体疾患分類	
廃用症候群	63 人 (54%)
運動器疾患	32 人 (28%)
脳血管疾患等	21 人 (18%)

n = 116.

表 2 廃用症候群の原因疾患

呼吸器系疾患	18 人
肺炎	17 人
その他	1 人
精神および行動の障害	10 人
気分障害	8 人
その他	2 人
消化器系疾患	9 人
イレウス	5 人
胆のう炎	3 人
その他	1 人
神経系疾患	9 人
続発性パーキンソン症候群	6 人
その他	3 人
その他	17 人

n = 63.

表 3 理学療法に関わる項目

身体疾患発症時の生活場所	
病院	61 人 (52%)
自宅	46 人 (40%)
施設	9 人 (8%)
理学療法処方前の入院日数	23.0 日 (IQR, 2 ~ 130 日)
身体疾患発症から PT 開始までの日数	19.5 日 (IQR, 9.8 ~ 38.3 日)
PT 実施期間	106.0 日 (IQR, 57 ~ 148 日)
1 回あたりの PT 単位数	2.3 ± 0.7 単位
PT 実施率	92.4%
PT プログラム内容	
関節可動域練習	113 人 (97.4%)
筋力増強練習	98 人 (84.5%)
起立・歩行練習	99 人 (85.3%)
理学療法終了時の転帰	
入院継続	53 人 (46%)
自宅	39 人 (33%)
施設	15 人 (13%)
転院	9 人 (8%)

n = 116.

施期間の中央値は 106.0 日 (IQR, 57~148 日), 1 回あたりの PT 単位数は 2.3 ± 0.7 単位, PT 実施率は 92.4% であり, 週 6 日以上は実施していた (表 3). PT プログラム内容は, 関節可動域練習 (113 名 (97.4%)), 筋力増強練習 (98 名 (84.5%)), 起立・歩行練習 (99 名 (85.3%)) を主として実施していた (表 3). PT 終了時の転帰は, 継続入院が 53 名 (46%), 自宅退院が 39 名 (33%) の順に多く, PT 処方前の入院日数が 1 年以上であった 24 名のうちの 22 名 (92%) は, PT 終了後も継続入院していた (表 3).

BI スコアにおける PT 開始時の中央値は 37.5 点 (IQR, 10~60 点), 最頻値は 0 点で全介助の者が多く, PT 終

了時の中央値は 67.5 点 (IQR, 40~85 点), 最頻値は 85 点で階段と入浴を除いた ADL が自立している者が多く, 両者に有意差を認めた ($p < 0.01$; 表 4). GAF スコアにおける PT 開始時の中央値は 52.0 点 (IQR, 41~60 点), 最頻値は 55 点で, PT 終了時の中央値は 55.0 点 (IQR, 46~62 点), 最頻値は 55 点で, 開始時, 終了時ともに重症度が“中等度の症状”または機能レベルが“中等度の障害”であるレベルの者が多かったが, 終了時に, コードが 1 ランク以上改善した者が 33 名 (28%) 存在し, 両者に有意差を認めた ($p < 0.01$, 表 4). また, BI スコアもしくは GAF スコアの改善を認めた者は, 全体の 78.4% を占めていた.

表4 理学療法開始時と終了時のBIスコアおよびGAFスコア

BI スコア	
開始時の中央値／最頻値	37.5 点 (IQR, 10 ～ 60 点)／ 0 点 (23 人)
終了時の中央値／最頻値	67.5 点 (IQR, 40 ～ 85 点)／ 85 点 (15 人)
GAF スコア	
開始時の中央値／最頻値	52.0 点 (IQR, 41 ～ 60 点)／ 55 点 (16 人)
終了時の中央値／最頻値	55.0 点 (IQR, 46 ～ 62 点)／ 55 点 (20 人)

n = 116.

IV. 考 察

PTの対象となった精神科病棟入院患者の現状として、精神疾患では気分障害と統合失調症が約8割を占めていた。厚生労働省の発表資料³⁾によれば、精神疾患の患者数は多いものから、気分障害、統合失調症、不安障害、認知症となっており、同様の結果が得られた。気分障害は、躁病相とうつ病相で対照的な症状を呈し、病期や病相に合わせた対応が必要である。早期は信頼関係の構築や簡単で失敗の少ない課題から開始し、回復期は課題の達成度に合わせた難易度の調整や正のフィードバックを行うなどの対応方法がある⁴⁾。統合失調症患者は、意欲、自発性、注意力、持続性が低下し、対人関係も苦手であるという特徴があり、プログラムは容易に実行可能な内容で、本人のペースで行ってもらうことが重要とされている⁵⁾。精神科病棟入院患者の大半が気分障害と統合失調症であることで、理学療法士は、少なくとも両疾患それぞれの特徴を十分に理解した上でPTを実施することが求められる。

身体疾患分類では廃用症候群が最も多く、その原因は多岐にわたっていたが、うつ後の活動性低下のような精神疾患そのものによる影響や誤嚥性肺炎、イレウス、パーキンソン症候群など薬剤の副作用が疑われる疾患が多くを占めていた。精神科入院患者の身体合併症について、梅津⁹⁾はさまざまな身体疾患がみられるとしながらも、肺炎、大腿骨頸部骨折、イレウスが多い疾患であったと報告している。精神科病棟入院患者の身体疾患の多くは廃用症候群であり、その起因が単に長期臥床によるものではなく、精神疾患そのもの、薬剤の影響であることを認識する必要がある。

PT処方前の入院日数は、半数以上が入院から約1ヵ月以内にPTが処方されている一方で、およそ5人に1人が1年以上の長期入院の後にPTが処方されており、30年以上入院している患者も存在した。また、約半数がPT終了後も入院を継続していたことから、病院が生活場所となっている患者が多いことが確認できた。厚生労働省の平成26年患者調査⁷⁾によれば、平均在院日数を傷病分類別にみると「精神及び行動の障害」が291.9日と最も長く、年齢階級別の平均在院日数では、0～14

歳が36.2日、15～34歳が60.1日、35～64歳が204.4日、65歳以上が523.0日、75歳以上が473.0日と高齢精神疾患患者における入院の長期化が示されている。また、山田ら⁸⁾は精神科長期入院患者の身体運動能力の低下や活動範囲の狭小化を指摘しており、本研究結果においても入院中に身体疾患を合併した患者が半数以上を占めていたことから、入院中の身体管理および予防的な視点での関わりが必要だと考えられる。

今回、生活機能の評価にBI、精神機能の評価にGAFを用いた。生活機能は、心身機能と身体構造、活動、参加の3つのレベルを包括した概念で捉えられるが、中でも「活動」は理学療法士にとってPTの対象の主軸であり、活動レベルの評価として広く使用されているもののひとつがBIであることから選択した。また、精神疾患患者にとってのリハゴールのひとつは社会適応能力であり、精神機能を病気の症状（重症度）と社会で果たす役割（機能レベル）の2つの視点から捉えるGAFは適切な評価手段であったと考える。ただし、精神機能の評価法には他にも様々なものがあり、今後、異なる評価法を用いて精神機能の有効性を検証してみたい。

PTの効果について、BIスコアおよびGAFスコアは、ともにPT開始時と比較して終了時で高得点であり、およそ4人に3人の割合で生活機能もしくは精神機能に改善がみられた。統合失調症患者に対するPTの効果に関するシステマティックレビューでは、有酸素運動やレジスタンストレーニング、ヨガが精神的徴候や不安、苦悩、健康関連QOLに有益な影響を与えたと報告している⁹⁾。また、気分障害患者に対する運動の効果に関するメタアナリシスでは、うつ症状に対して有酸素運動やレジスタンストレーニングが効果的であったと分析している¹⁰⁾。さらに、運動や身体活動は、不安障害や感情障害、摂食障害、物質使用障害などに対して臨床的に有用な効果を示したというレビューも報告されている¹¹⁾。これらの報告は、いずれも身体疾患を合併していない精神疾患患者を対象としているが、本研究では、身体疾患を合併する精神疾患患者に対しても、運動療法や起立・歩行などの基本動作練習を中心としたPTを実施することで、精神機能にも改善が期待できることが示唆された。ただし、精神科病棟の現場では、入院患者の治療として一般

的には薬物療法や作業療法が行われており、PT のみの効果を検討することは容易ではない。本研究結果において、既に薬物療法や作業療法が行われていた PT 開始時と比較して、PT を実施し、終了時での BI スコア、GAF スコアが高くなっていたことから、PT 効果があったものと解釈した。ただし、今回は投薬状況や作業療法実施の有無とその内容については調査しておらず、今後これらの点についても調査し、さらに理学療法の効果について検証していきたい。

最後に、精神疾患の治療と PT が同時に実施できる施設は限られており、将来そのような施設の増加が望まれる。

引用文献

- 1) 仙波浩幸, 青木葉摘, 久留利葉葉・他: 理学療法士実態調査報告—2010年1月実施—. 理学療法学, 2010, 37: 188-217.
- 2) 上菌紗映: 精神疾患と理学療法. 理学療法ジャーナル, 2013, 47: 103-108.
- 3) 厚生労働省: 知ることからはじめよう—みんなのメンタルヘルス—精神疾患のデータ. <http://www.mhlw.go.jp/kokoro/specialty/data.html> (閲覧日2016年1月3日).
- 4) 奈良 勲, 富樫誠二, 仙波浩幸・他: 心理・精神領域の理学療法ははじめの一步. 医歯薬出版, 東京, 2013, pp131-134.
- 5) 先崎 章: 精神医学・心理学的対応リハビリテーション. 医歯薬出版, 東京, 2011, pp121-134.
- 6) 梅津 寛: 身体科病棟を有する公的精神科病院での受け入れの経験から. 精神科, 2012, 21: 7-11.
- 7) 厚生労働省: 平成26年(2014)患者調査の概況. <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/14/dl/kanja.pdf> (閲覧日2017年3月10日).
- 8) 山田和政, 岩井和子, 梶野しず江・他: 精神科病院在院患者における転倒状況と身体運動能力について. 理学療法科学, 2007, 22: 267-271.
- 9) Vancampfort D, Probst M, Helvik Skjaerven L, et al.: Systematic review of the benefits of physical therapy within a multidisciplinary care approach for people with schizophrenia. Phys Ther, 2012, 92: 11-23.
- 10) Silveira H, Moraes H, Oliveira N, et al.: Physical exercise and clinically depressed patients: A systematic review and meta-analysis. Neuropsychobiology, 2013, 67: 61-68.
- 11) Zschucke E, Gaudlitz K, Ströhle A: Exercise and physical activity in mental disorders: Clinical and experimental evidence. J Prev Med Public Health, 2013, 46: S12-S21.