

1. 実践研究

体力の自己評価と実際の体力が職場復帰に及ぼす影響

北原 幸子*

市橋 香代**

<目的>気分障害を対象とした精神科リハビリテーションの場において、運動プログラムの有用性を実証した。プログラムの実施内容、自己評価の変遷と転帰を調査することで、復職に期待される体力と職場復帰につながる運動プログラムの確立を目指した。<対象と方法>平成 28 年 5 月から同年 12 月までに、復職デイケアを終了した者を対象に、転帰と運動プログラム参加状況（参加回数、毎回の有酸素運動強度と 2 ヶ月ごとの体力測定結果）、体力自己評価（デイケア開始時、在籍中の体力測定時、終了時）等を診療記録から後方視的に調査した。<結果>対象となったのは 22 名、男性 21 名、女性 1 名であった。復職による終了は 18 名（うち 13 名が平成 29 年 3 月末現在就労継続を確認）、復職に至らず終了となった者は 4 名であった。プログラム内での有酸素運動強度は自転車エルゴメーターで平均 10.4METs、トレッドミルで 4.8METs であった。体力測定結果は参加回数が増えるに従い上昇し、転帰にかかわらず全国平均と同等程度以上となった。同年代と比較した体力や身体的健康度の自己評価は全体としては改善する傾向にあったが、一部自己評価が下がるものもあった。<まとめ>プログラム内では一定の運動量を満たしており、体力の向上も認められた。これらを自己評価に反映させ、職場復帰に向けた自信につなげることが、復職支援における運動プログラムでは重要と考えた。

キーワード：運動療法，気分障害，身体活動，精神科リハビリテーション，復職支援

* 総合心療センターひなが

** 東京大学大学院医学系研究科精神医学分野

1. はじめに

近年、うつ病をはじめとする気分障害の増加に伴い、職場を休業する人が増え、その経済的損失とともに大きな社会問題となっている¹⁾。2011年に厚生労働省は、国内の精神疾患患者数の増加に伴い(同年調査で320万人)、従来の4大疾患に精神疾患を加えて「5大疾患」とした。同調査によれば、気分障害の患者数は1996年には43.3万人、1999年には44.1万人とほぼ横ばいだったが、2002年には71.1万人、2005年には92.4万人、2008年には104.1万人と、著しく増加している²⁾。

世界各国における地域住民中のうつ病の頻度に関するこれまでの疫学調査からは、12ヶ月有病率は1~8%、生涯有病率は3~16%である。わが国の最近の疫学調査では、うつ病の12ヶ月有病率は1~2%、生涯有病率は3~7%であり、諸外国に比べると低いものの、なお高頻度の疾患であるといえる。うつ病は一般的には女性や若年者に多いが、わが国では中高年者でも頻度が高く、うつ病の社会経済的影響および自殺リスクへの影響は大きいと考えられる³⁾。

病気が健康に及ぼす影響は、命を失うこと(years of life lost; YLL)、生活に障害を受けること(years lived with disability; YLD)の大きく2つに分けられる。世界保健機関WHOは、この両者を合計した障害調整生命年(disability adjusted life years, DALY)を政策の優先度を判断する指標として用いている。2015年のわが国の統計においてもガン、心疾患に次いで精神疾患が第3位となっている⁴⁾。

うつ病は今や国民にとっても身近な病気に

なりつつあり、うつ病をはじめとした気分障害のために休職を余儀なくされる状況も珍しくなくなっている。まさに働き盛りに職場を離れることは、疾患治療への負担が生じるだけでなく、経済的にも本人や家族に将来的に大きな不安がのしかかる。

休職となった者は一刻も早く職場へ戻ることを希望し、復職への道を模索する。時に十分な治療や休養が得られないまま早急過ぎる復職に至り、再度休職に追い込まれて、結果的に長期にわたり安定した就労ができない場合も少なくない。こうした状況は本人や家族だけでなく、雇用側においても大きな痛手となる。労働者の突然の休職は会社にとっても痛手となり、仮に復職したとしても、産業医による健康管理措置(就業制限)等により業務上の配慮を一定期間行う必要が生じる。また休職が長期化すればそれだけ復職は難しくなると言わざるを得ない。

復職後の安定した勤務継続のため、職場復帰を果たす前に、精神科デイケア等を利用して復職準備を行う者も少なくない。その際、リハビリテーションの目標に“体力の回復”を挙げるものも多く、彼らにとって「体力不足」が復職に対する不安材料の一つとなっているのがわかる。

運動がうつ病をはじめとする気分障害の治療の一つとして期待されるなか、復職デイケアでは様々な運動プログラムが用意されているが、実際に復職と体力がどのように関係しているのかは明らかになっていない。

できるだけスムーズに復職し、また再発を予防するには、休職中に治療に専念するだけ

でなく、段階的に復職と就労継続にむけた準備を整える必要がある。復職に向けたリハビリテーションでは、それらを重点的に行う。利用者は認知行動療法や復職デイケアが回復に役立つことを知っているのはもちろんのこと、一定強度の運動が症状改善や再発予防に良いという知識を持っていることが多い。環境調整やストレス対処法など試みる中、就労に耐えうる体力の向上も大きなニーズの一つとなっている。

そもそも、復職という目的に限らず、うつ病治療において、身体活動は治療の一環として認識されている。日本うつ病学会が作成した 2016 年版大うつ病性障害の治療ガイドラインでは⁵⁾、単独でのエビデンスが十分ではないとしながらも、精神療法や薬物療法との併用を前提として、運動療法に触れられている。頻度に関しては、一定の見解はないものの、週 3 回以上、中等度の強度で一定時間継続することが推奨されている。

イギリスの NICE ガイドラインでは、成人のうつ病に対するガイドラインで有能な指導者による構造化されたグループプログラムで週 3 回、1 回につき 45 分-1 時間、10-14 週行うことが推奨されている⁶⁾。また、Physical Activity Guidelines Advisory Committee のレビューでは運動プログラムへの参加がうつ病疾患患者、健康な成人、精神疾患以外の患者のいずれでもうつ症状を改善させることを報告している⁷⁾。

Dunn らはうつ症状の改善と運動量に量反応関係が見られるかを検討した。20-45 歳の軽症もしくは中等症の大うつ病性障害の患者

を対象とした RCT (Randomized Control Trial、ランダム化比較試験) を行い、アメリカスポーツ医学会の運動処方ガイドラインによる推奨量 (PHD : public health dose 17.5kcal/kg/week) とその半分 (LD : low dose 7kcal/kg/week) で比較した。介入群は①PHD 週 3、②PHD 週 5、③LD 週 3、④LD 週 4、対照群は週 3、15-20 分のストレッチとした。12 週間の介入で全ての群のうつ症状は改善、PHD 群①②の改善が他の群より有意に大きかった。推奨身体活動がうつ病患者の症状を効果的に改善するが、低強度でも改善には効果があるとしている⁸⁾。

Cooney らがコクランのデータベースで 2012 年までに発表された 39 研究のメタ解析を行ったところ、運動はコントロール群に比べてうつ病の症状を中等度改善し、薬物療法、心理療法と同等の効果があることがわかった⁹⁾。

さらに、Schuch らはコクランデータベースで 2013 年から 2015 年の 25 研究をもとに、出版バイアスを補正した報告を行なっている。それによれば、運動の効果が上方修正され、中強度、有酸素運動、専門家の監督下での運動で顕著な抗うつ効果を認めるとしている¹⁰⁾。この結果は、今後わが国においても、運動がうつ病に対する科学的根拠に基づく治療として位置付けられる可能性を示唆している。しかしながら、従来の研究は抑うつ症状の改善との関連は示しているものの、実際の回復や社会適応状況を長期にわたってフォローアップしたものではない。本研究ではその点に注目して調査を行った。

総合心療センターひなが (以下当院) では、精神科デイケアの一つとして、2007 年から復

職準備コースを実施している（2016年10月まではさがわ通心・身クリニックにて実施）。自施設通院中の患者だけではなく、圏域で精神科通院治療を行なっている気分障害の休職者も利用している。彼らの多くもまた、デイケア利用目的に“体力の向上”を挙げ、治療効果と復職準備性への双方の観点から身体活動への期待が高まっていると言える。報告者は2013年よりデイケア復職準備コースにおいていくつかの運動プログラムの運営に携わってきた。

当院の復職準備コースでは以下のプログラム構成によりリハビリテーションを実施している。利用者のほとんどは週2日から通所し始め、回復に合わせて参加日数を週5日へと増やしていき、座学と身体活動を組み合わせたプログラムに参加することで復職を目指している。利用者は、リハビリ段階に応じて準備されたプログラムに参加することを基本としており、好みによるプログラムの選択はできない。今回の調査の対象となったのは、表1中※で示した「Do! Recharge」というプログラムの参加者である。

利用者は特別な事情を除き火曜と木曜の組み合わせからデイケア通所を開始しており、運動プログラム「Do! Recharge」はデイケア導入直後から終了まで通して参加することになっている。

実際のプログラムではマシンによる20分の有酸素運動と合わせて、20分のレジスタンストレーニングなどを主としたコンディショニング運動も実施している。マシン運動に際し、運動の頑張り度合い、強度設定に関しては、

どのスタッフも「自分の適量・今日の適量で実施する」、「今後のために自分にとってほど良い程度を見つける」で統一しており、強度を上げる促しは一切行っていない。また、マシンに内蔵されているプログラム機能は使わず、その都度自分の手応えをもとにマニュアル操作で強度をコントロールすることになっている。マシンは自転車エルゴメーター6台、トレッドミル4台で、最大10人が同時に利用できる。どの機種を選ぶかは個人の希望となるが、その日の混雑状況によって譲り合う場面もある。

一方のコンディショニング運動は、運動そのものの効果を目的にするだけでなく、利用者に様々な種類の運動を体験してもらうことで運動への興味関心を深めてもらい、復職後も再発予防を含めたQOLの維持向上に役立ててもらおう目的も含んでいる。そのため、自重やペットボトルを利用した筋力トレーニングをはじめ、ボール運動、チューブ運動、ピラティス、ラジオ体操、時にアイドルダンスなど、多様な内容の運動を実施している。

また、2ヶ月に1回プログラムの時間に体力測定を実施している。

本研究の目的は、気分障害を対象とした精神科リハビリテーションの場において、運動プログラムの有用性を実証することにある。復職デイケア利用者の体力の改善・向上と自己評価の変化を調査し、それらと復職及び就労継続の関連を調査しようというものである。

もちろん体力の多寡のみで就労準備性が決まるものではない。しかし、利用者の体力とその自己評価の変遷を知ること、復職に期待される最低限の体力を想定し、それを取

り戻すための効果的な運動プログラムの確立を目指す。本研究によって職場復帰に果たす運動の役割を明確にしたいと考える。

表1 復職準備コース プログラム

	AM	PM
月	オフィスワーク 企画チーム/復帰研究会	インドアスポーツ (バドミントン)
火	うつ病心理教育 オフィスワーク	Do! Recharge ※
水	ウォーキング	オフィスワーク 職場道場
木	オフィスワーク PSワーク	ヨガ (講師)
金	オフィスワーク グループ認知療法	ヨガ (DVD)

2. 方法

2016年5月から2016年12月までの8ヶ月間に、当院デイケア復職準備コースを終了した者を対象とし、対象者のうち同意を得られた者に対して、デイケアで実施した運動内容を中心にデータを集計した。内容は、参加回数と利用期間、毎回の運動プログラムで実施される有酸素運動の平均運動強度であるMETs値と、2ヶ月に1度実施される体力測定(握力・長座体前屈・上体起こし・反復横とび)の結果である。

20分間の有酸素運動の運動強度は自分で決めて良いものとした。運動の種類は、自転車エルゴメーターからトレッドミルから、本人の希望で毎回好きな方を選んでもらった。また、体力測定においては文部科学省の新体力テストの実施要項に基づいて実施した¹¹⁾。デイケア利用開始時と体力測定時、終了時には

体力の自己評価を尋ねる「体力自己評価アンケート」を実施し、比較した。加えて終了時には「どのような時に体力が向上したと感じるか」について自由記載してもらった。

なお、本研究は社会医療法人居仁会の倫理検討委員会の承認を得て実施した。

3. 結果と考察

1) 結果

【対象者の概要】

8ヶ月間に復職準備コースを終了した対象者は、男性21名、女性1名の計22名であった。利用者の年代は20代が5名、30代が4名、40代が10名、50代が3名と、40代が一番多かった(図1)。疾患の内訳は、うつ病14名、双極性障害4名、適応障害3名、パニック障害1名であった(図2)。

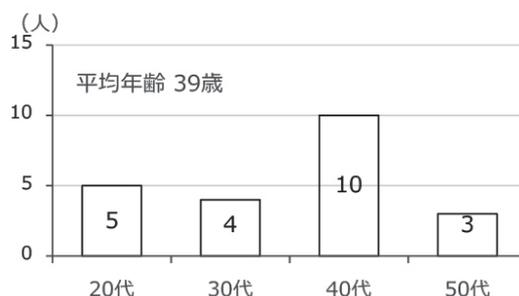


図1 対象者の年代

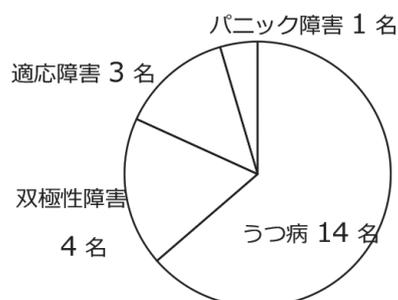


図2 診断別

表2 対象者22名の転帰

終了時		2017.3 時点	
復職	18名	就労継続	13名
		不明	3名
		退職	2名
復職せず	4名		

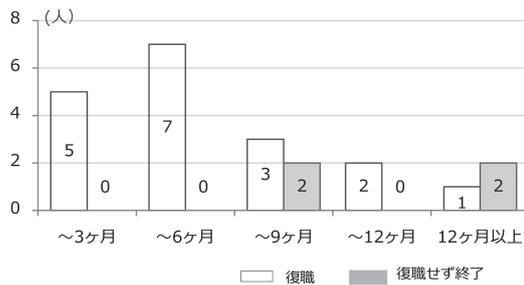


図3 利用期間

転帰としては、対象者22名のうち18名が復職のため終了した。復職に至らず終了したのは4名で、うち1名は退職により終了が決まった者、その他に利用中断や復職の目途が立たないことから主治医と本人が相談のうえ終了となった者がいた。復職した18名のうち13名で2017年3月末時点での就労継続を確認できた。3名は紹介元の医療機関に戻ったこともあり、その後の就労状況が確認できなかった。2名は一旦復職した後に退職していた(表2)。

デイケア利用期間を図3に示す。復職者の大半は6ヶ月までの利用であった。一方で復職に至らなかった4名は全員半年以上デイケアを利用していた。

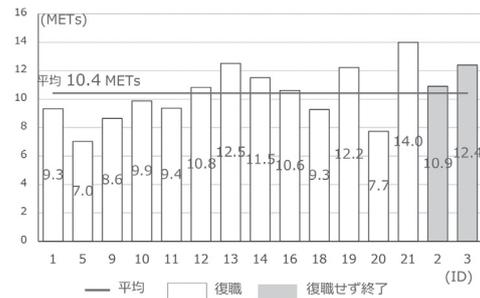


図4 自転車エルゴメーター 平均METs

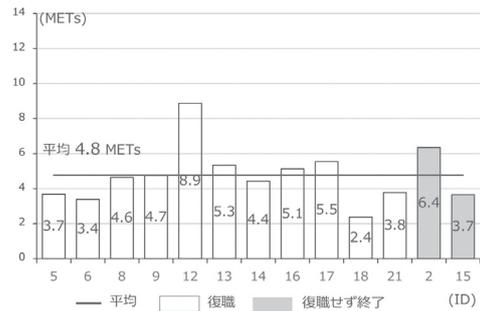


図5 トレッドミル 平均METs

【有酸素運動の強度】

運動プログラム Do! Recharge には、対象者22名全員が参加していた。参加者の平均回数は18.6回(1回から58回)であった。運動プログラムへの参加回数は、概ね利用期間を反映したものとなっていた。

プログラム開始当初はスタッフが説明しながらの参加となり、自分のペースが作れない可能性があることから、同じ機種で4回以上参加し20分間の運動継続によりデータが得られた者のMETs平均値について、転帰を含め図4、5に示した。

20分間の自転車エルゴメーターの平均運動強度は10.4METs、トレッドミルでは4.8METsであった。

【体力測定】

2ヶ月に1回の体力測定を実施できた者は20名であった。うち2回以上実施できた者は14名であった。体力測定のタイミングは利用者によって異なるため、その時点までの運動プログラムDo! Rechargeの参加回数と体力測定の結果を並べ図6-9に示した。また女性1名を除く体力測定参加者19名の平均年齢は40.9歳だったことから、平成28年度全国平均の40-44歳男子とも比較した¹²⁾。

参加者全体で見ると、プログラムへの参加回数が増えるにつれて体力測定の結果も上昇し、終了直前には全国平均と同等かそれ以上となった。復職せずに終了した群は他の群や全国平均に比べて体力測定結果が高めであったが、長座体前屈は全国平均に及ばなかった。復職後に退職した群は参加回数が少なく利用期間が短かったが、反復横とびは目立って増加していた。

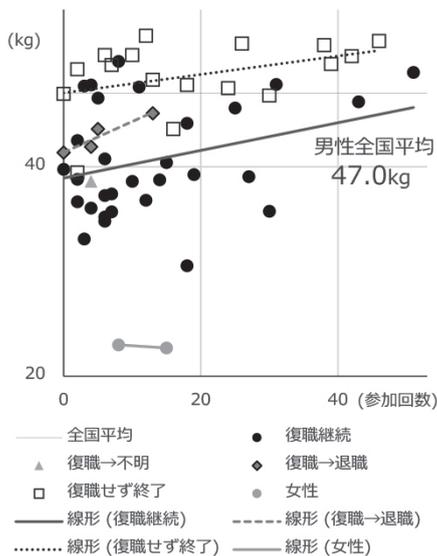


図6 握力

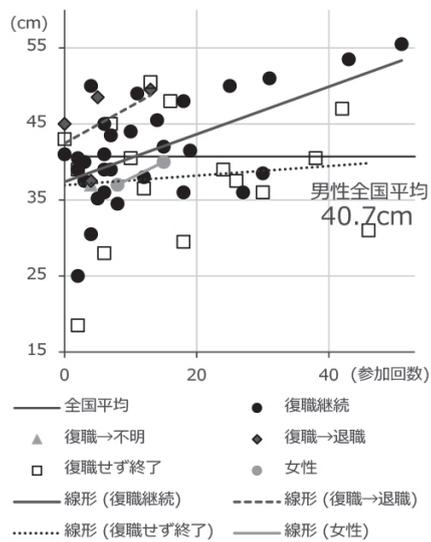


図8 長座体前屈

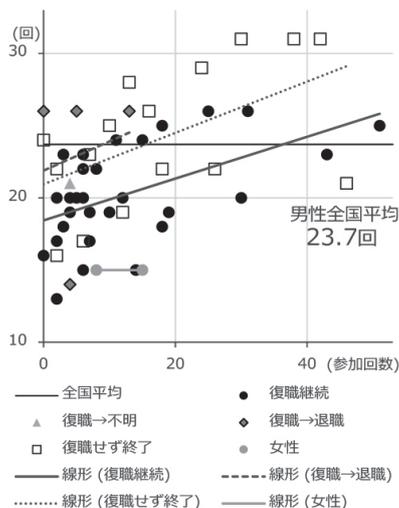


図7 上体起こし

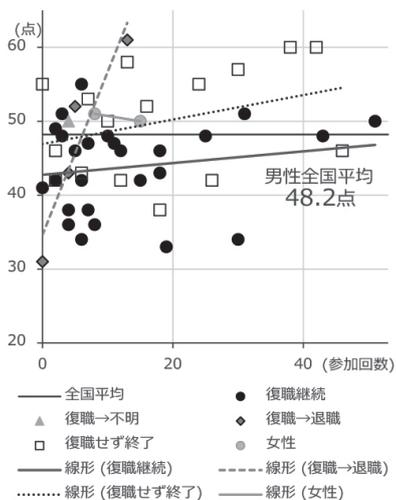


図9 反復横とび

【体力自己評価（アンケート）】

開始時と終了前のアンケートがともに回収できたのは21名であった。以下図10-13、表3に結果を示す。歩行距離に関するアンケートでは、1時間以上歩けると思う者が増加していた反面、15分程度しか歩けないと思う者も増えていた（図10）。階段歩行に関しては大きな変化は見られなかった（図11）。同世代と比較した体力（図12）では、劣っていると答えた者が18人（86%）から15人（71%）に減少した。身体的健康度（図13）については、劣っていると答えた者が13人から12人

に減少したが「とても劣っている」と答えた者の割合は2人（10%）から4人（19%）に増えていた。

終了時のアンケートで得られた自覚的体力の向上に関する自由記載について、カテゴリー別に分類したものを表3に示す。柔軟性や持久力に関するコメントの他、プログラム内での数値の上昇によって体力の増進が確認できたとのコメントが見られた。その他に昼間の眠気や集中力、温度感覚やコミュニケーションなどを挙げる者もあった。

質問1

1日で続けてどのくらい歩けそうですか？

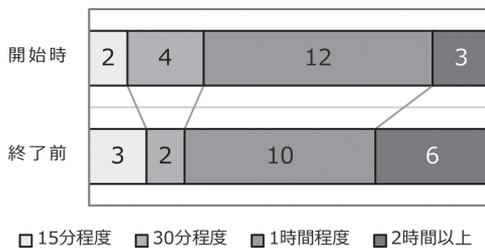


図10 体力自己評価アンケート1

質問3

同年代の人とくらべて自分の体力はどのくらいですか？

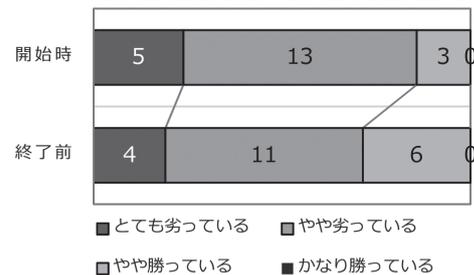


図12 体力自己評価アンケート3

質問2

建物の何階分までなら階段を使えそうですか？

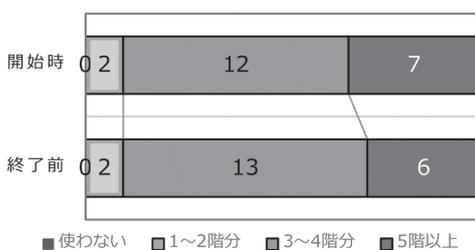


図11 体力自己評価アンケート2

質問4

あなたの身体的健康度はどのくらいですか？

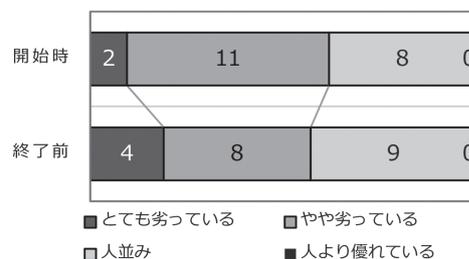


図13 体力自己評価アンケート4

表3 体力自己評価アンケート（終了時 自由記載）

どのような時に体力が向上したと感じられますか？ （自由記載）	
体力増進	体力測定。 自分の身体能力を知るのに役立ち、それを一般レベルまで戻すにはどうすればいいか役立った。 Do!Rechargeで、カロリー消費量が増えた。 マシンの結果が徐々に上がっていくのが見えた。
持久力	疲れにくくなった（2名）。 ウォーキングであまり疲れなくなった。 ウォーキングでの持久力がつき、疲れが翌日まで持ちこさない。 散歩をしても次の日まで疲れを感じなくなった。 プログラムで疲れにくくなった（2名）。 少し走っても息があがらない。 身体がスムーズに動きあまり疲れが残らなくなった。 夜の時点で「疲れの残り具合」が減少した。 2時間歩いてもう動けなさと感じなくなった。 ウォーキングをして長い距離を歩けるようになった。 デイケアが終わっても足がプルプルしていない。
柔軟性	柔らかくなった。 ラジオ体操で体が柔らかくなった。 ヨガをしていて体が柔らかくなった（2名）。
その他	昼間の眠気がなくなった。 日中起きていられる。 スポーツやヨガに集中して取り組めた。 寒くて耐えられないと思うことが減った。 体力の向上はわからないが、コミュニケーションが取れてよい。

表4 身体活動のメッツ(METs)表（抜粋）

コード	メッツ	大項目 個別活動
02003	3.8	コンディショニング運動 アクティブビデオゲーム：ほどほどの労力
02022	3.8	コンディショニング運動 健康体操：ほどほどの労力
02030	3.5	コンディショニング運動 健康体操：楽からほどほどの労力、全般、 階段の上り下り
02052	5.0	コンディショニング運動 レジスタンストレーニング： スクワット、ゆっくりあるいは瞬発的な努力で
02054	3.5	コンディショニング運動 レジスタンストレーニング： 複合的エクササイズ、様々な種類のレジスタンス トレーニングを8-15回繰り返す
02061	5.0	コンディショニング運動 フィットネクスラブでの運動：全般、 体操やウェイトトレーニングを組み合わせた 1回あたりに行う運動
02105	3.0	コンディショニング運動 ピラティス：全般
02143	4.0	コンディショニング運動 映像を用いた運動： テレビのコンディショニングプログラム、 ほどほどの労力
15300	3.8	スポーツ 体操：全般

2) 考察

期間内の終了者22名のうち18名が復職したが、2017年3月末時点で、診療情報等から就労継続が確認できたのは13名であった。復職が決まって終了した者の中には、その後退職に至った者も2名いた。今回は調査期間が短かったこともあり、フォローアップの期間は十分ではない。今回得られた結果をもとに、今後もデータを集積し、一定期間の就労継続を主なアウトカムとして調査することが今後の課題と考える。

予後の把握ができなかったのは、紹介元の医療機関に戻り、なおかつ自発的にはデイケアにコンタクトをとってこない者であった。それらの者に対して就労継続の有無をこちら

から電話等で確認するという選択肢がないわけではない。しかしながら、復職後の緊張感の中で日々の生活を送っていることは容易に想像できる状況下で、既に治療関係の終了した機関から、治療と異なる文脈で調査目的の連絡を行うことは、対象者の心理的負担を増す可能性があり当院では行っていない。この点は医療施設の倫理観にも絡むものであり、実臨床の場における調査の限界と考える。

先に述べたように、プログラムではマシンによる20分の有酸素運動と合わせ、20分のコンディショニング運動も実施している。これらの運動を改訂版『身体活動のメッツ(METs)表』に照らし合わせると、表4のように約3~4METs程度の運動強度であることが

わかる¹²⁾。

自転車エルゴメーターの結果において、平均値である 10.4METs での 20 分の有酸素運動は、〈性・年代別の全身持久力の基準〉においての 40～59 歳男性の 10.0 メッツで約 3 分以上という基準を充分満たしていることがわかる¹³⁾。

また、自転車エルゴメーターでは、多くの者が 9METs 程度の運動ができています。したがって、プログラム Do! Recharge の後半に 20 分実施される約 3METs のコンディショニング運動も合わせると、自転車エルゴメーターを選択した場合は 9METs・1/3 時+3METs・1/3 時となり、プログラム Do! Recharge だけで 4METs・時/週の運動が達成されていることになる。

これらの実施結果は、厚生労働省による「健康づくりのための身体活動基準 2013」における 18～64 歳の運動の基準に相当する¹³⁾。一方でアメリカスポーツ医学会の運動処方ガイドラインによる推奨量と比較した場合、本プログラムで消費できるカロリーは約 200kcal 程度であり、推奨量を満たすには週 5 日同程度の運動を実施する必要があります。

一方、トレッドミルを選択した者たちは平均 4.8METs 程度の運動を行っていた。これは、自転車エルゴメーターを選択した群に比べると半分程度である。精神疾患の治療の場であることを鑑みると、運動量を確保することや体力測定結果を増やすことのみを目的としまうのは本末転倒であるが、症状改善のための推奨量に達するためには安全面に十分配慮しながら、距離や速度、傾斜等、運動強度

を上げる工夫を行うか、実施時間を増やす必要がある。

しかしデイケアではこのほかにも、バドミントンやウォーキング、ヨガといった身体活動が途切れなく毎日実施されていることから、デイケア利用全体でみると、定期的にデイケアに通所できるようになっていれば一定の運動量は確保できていると思われる。

今回は対象者の人数も少なく、転帰ごとの特徴を比較するには至らなかったが、復職に至らず終了となった者らも一定の有酸素運動強度を保っていた。これは彼らが半年以上の比較的長期にデイケアを利用していたことと関連していると考えた。

体力測定においては、開始当初より全国平均を上回る者もいたが、転帰にかかわらず、利用に従い測定結果が上昇し、最終的には全国平均¹⁴⁾と比べて遜色のないものとなった。

今回の調査では対象者があまりにも少なく、転帰ごとの特性を比較することはできない。しかしながら、復職に至らなかった群で利用期間の割に長座体前屈の結果が伸びていなかったこと、一方で復職後に退職となった、いわば復帰を焦ったとも考えられる群で、利用期間が短かった割には反復横とびの変化が著しかったことに関しては、復職時期の判断材料の一つとなる可能性があると考えられる。これらの検討も今後の課題として、引き続きデータを集積していきたい。

運動実施状況からみると、すでに健康づくりに必要な運動量・身体活動量はなんなくこなせており、ほぼ全国平均レベルの体力測定結果を示しているにもかかわらず、自己評価

では、同世代との体力や身体的健康度が劣っていると答えた者が多かった。その割合は終了時には減少したものの、依然多数を占めていた。また、身体的健康度において「とても劣っている」と答える者の割合が、終了前に増えていた。

これらの結果からは、対象者の自信のなさや復職に向かった強い不安と、休職中のできる限りの備えをしておきたいというリハビリに対する真剣さが読み取れる。その背景には休職に至った過程での精神的身体的苦痛が影響している可能性が考えられる。

自覚的体力の向上についての自由記載アンケートからは大きく2つのことが言える。プログラム内での有酸素運動や体力の測定値を見ることによって自覚的体力の向上を感じたというコメントからは、それらの行為自体が自信につながった可能性を考えることができる。

一方で、身体感覚によって体力の向上を感じる者も多くいた。その中には柔軟性や持久力などのいわゆる「体力」だけでなく、眠気や集中力、温度感覚などを挙げる者がいた。

これらの結果から、一口に「体力」と言ってもその意味は人それぞれであり、客観的な体力だけではなく、主観的な体力が個々人にとって重要であることがわかる。気分障害に対する運動プログラムでは、身体活動を通して身体感覚にアプローチし、それを自覚してもらうことが、失われた自信を取り戻すことにつながる可能性がある。

運動プログラムで体力をつけることは、休職によって打ち砕かれた自信を補強する役割

がある。失われたものを取り戻したい一心で、認知行動療法をはじめ、さまざまなものを試している彼らにとって、運動療法のニーズは高い。

復職や再発予防という目的に対してだけでなく、運動プログラムの実施から体得できた身体感覚が復職後の生活でも活かされ、QOLの向上につながる健康の維持増進に役立つようつなげることが、精神科において運動療法に携わる者の役割と考える。

4. まとめ

復職ダイケアにおける運動プログラムの調査を通して、気分障害の回復に果たす運動プログラムの役割について考察し、より有効なプログラムに向けた課題を考察した。

引用文献

- 1) うつ病対策ワーキンググループ：うつ病対策の総合的提言 日本生物学的精神医学会誌 21(3), 155-182, 2010
- 2) 厚生労働省：患者調査。精神疾患による患者数
<http://www.mhlw.go.jp/kokoro/nation/dyp.html>
(2017.3.10)
- 3) 川上憲人：世界のうつ病、日本のうつ病—疫学研究の現在。医学のあゆみ 219(13)、925-929、2006
- 4) World Health Organization: Health Statistics and information systems. Estimates for 2000-2015. DALY estimates. 2000-2015 by country. WHO member states, 2015

http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index2.html (2017.3.10)

5)日本うつ病学会気分障害の治療ガイドライン作成委員会：日本うつ病学会治療ガイドライン

http://www.secretariat.ne.jp/jsmd/mood_disorder/img/160731.pdf (2017.3.10)

6)NICE guideline.

<https://www.nice.org.uk/guidance/cg90/chapter/1-Guidance#stepped-care> (2017.3.10)

7)武田典子、内田直：うつ病運動療法の現状と展望 ストレス科学研究 28, 20-15, 2013

8)Dunn, AL, et.al.: Exercise treatment for depression: efficacy and dose response. American J. Preventive Medicine 28(1), 1-8, 2005

9)Cooney, GM, et.al.: Exercise for depression. Cochrane Database of Syst Rev. 9, CD004366, 2013

10)Schuch, FB, et.al.: Exercise as a treatment for depression: A meta-analysis adjusting for publication bias. J Psychiatr Res. 77, 42-51, 2016

11)文部科学省,新体力テスト実施要項(20～64歳対象)

http://www.mext.go.jp/component/a_menu/sports/detail/_icsFiles/afieldfile/2010/07/30/1295079_03.pdf (2017.3.10)

12) (独)国立健康・栄養研究所 改訂版『身体活動のメッツ(METs)表』

<http://www.nibiohn.go.jp/files/2011mets.pdf> (2017.3.10)

13) 厚生労働省 運動基準・運動指針の改定に関する検討会 報告書

<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r985200000x>

[ple-att/2r985200000x](http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r985200000x).pdf (2017.3.10)

14)文部科学省統計表一覧 体力・運動能力調査 平成27年度

<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001077238&cycode=0> (2017.3.10)

本研究の実施にあたり、多大なるご指導・ご協力を下さいました社会医療法人居仁会総合心療センターひながりハビリテーション部をはじめ各関係部署の皆様と、本研究に快く参加して下さいましたデイケア復職準備コース利用者の皆様に深く感謝の意を表します。

本研究は、平成28年度健康・体力づくり事業財団健康運動指導研究助成事業の助成金を受けて実施したものです。