

■ 資料

# 治療と仕事の両立支援に資する運動・身体活動プログラムの提案 乳がんをもつ女性労働者を対象とした検討

## Proposal of a Program of Exercise and Physical Activity to Help Promote Health and Employment Support and Its Development for Female Workers with Breast Cancer

竹村淳也<sup>1)</sup>, 野村卓生<sup>1)\*</sup>, 浅田史成<sup>2)</sup>, 高野賢一郎<sup>3)</sup>, 川又華代<sup>4)</sup>, 岡 敬之<sup>4)</sup>, 松平 浩<sup>4)</sup>  
Junya Takemura<sup>1)</sup>, Takuo Nomura<sup>1)\*</sup>, Fuminari Asada<sup>2)</sup>, Kenichiro Takano<sup>3)</sup>, Kayo Kawamata<sup>4)</sup>,  
Takayuki Oka<sup>4)</sup>, Ko Matsudaira<sup>4)</sup>

- 1) 関西福祉科学大学 リハビリテーション学科; \*大阪府柏原市旭ヶ丘 3-11-1, 582-0026;  
電話: 072-978-0088; Fax: 072-978-0377; E-mail: nomurata1017@yahoo.co.jp
  - 2) 大阪労災病院 治療就労両立支援センター
  - 3) 関西労災病院 治療就労両立支援センター
  - 4) 東京大学医学部附属病院 22 世紀医療センター 運動器疼痛メディカルリサーチ&マネジメント講座
- 1) Department of Rehabilitation Sciences, Kansai University of Welfare Sciences; \*3-11-1,  
Asahigaoka, Kashiwara city, Osaka, 582-0026, Japan; +81-72-978-0088; Fax: +81-72-978-0377;  
E-mail: nomurata1017@yahoo.co.jp
  - 2) Research Center for the Health Promotion and Employment Support, Osaka Rosai Hospital
  - 3) Research Center for the Health Promotion and Employment Support, Kansai Rosai Hospital
  - 4) Department of Medical Research and Management for Musculoskeletal Pain, 22nd Century Medical and  
Research Center, The University of Tokyo

保健医療学雑誌 11 (1): 48-51, 2020. 受付日 2019 年 12 月 4 日 受理日 2020 年 1 月 15 日  
JAHS 11 (1): 48-51, 2020. Submitted Dec. 4, 2019. Accepted Jan. 15, 2020.

### ABSTRACT:

【Objective】 This study aimed to develop a program of exercise and physical activity to help promote health and employment support. 【Methods】 The subjects were female workers with breast cancer. The program consists of a concept to introduce exercise and physical activity into the place of work (introduction concept) and a menu of exercise and physical activities (exercise menu). First, physical therapists made a draft proposal, after which we revised the program based on the opinions of managers and female workers. 【Results】 The introduction concept was developed in two forms, for managers and for female workers. The exercise menu included the following contents in a calendar form: an aerobics exercise; a resistance exercise; and a preventive exercise for musculoskeletal pain. 【Conclusion】 The present results of the program of exercise and physical activity suggest that it can contribute effectively to the promotion of health and employment support.

**Key words:** Promotion of Health and Employment Support, Breast Cancer, Exercise and Physical Activity

**要旨:**【目的】治療と仕事の両立支援に資する運動・身体活動プログラムを開発することを目的とした。【方法】乳がんをもつ女性労働者(以下、「女性労働者」)を対象とした。プログラムは、運動・身体活動を職場に導入するためのコンセプト(以下、「導入コンセプト」)、および具体的な運動・身体活動メニュー(以下、「運動メニュー」)で構成される。理学療法士が作成した原案をもとに、管理者および女性労働者本人の意見を取り入れてプログラムを修正した。【結果】導入コンセプトは、管理者および女性労働者用の2種類を作成した。運動メニューは、有酸素運動、レジスタンス運動、運動器疼痛を予防する体操の3つのメニューを取り入れてカレンダー形式で作成した。【結論】本研究成果は、女性労働者を対象とした治療と仕事の両立支援に資する運動・身体活動プログラムを提案する。

**キーワード:** 両立支援, 乳がん, 運動・身体活動

## はじめに

治療と仕事の両立支援の対象者は、入院や通院、療養のための時間の確保等が必要になるだけでなく、疾病の症状や治療の副作用、障害等によって、労働者自身の業務遂行能力が一時的に低下する場合などがある<sup>1)</sup>。時間的制約に対する配慮だけでなく、労働者本人の健康状態や業務遂行能力も踏まえた就業上の措置が必要となる。よって、治療によって身体機能、体力が低下した労働者の身体機能、体力の維持・向上を職場でも図ることは、労働者の健康状態や業務遂行能力だけでなく、生産性の維持・向上にも繋がると考えられる。我々は、過去に治療と仕事の両立支援に資する運動・身体活動プログラムに関する国内の論文を検索したが、職場において活用可能な具体的な知見を得ることができなかった<sup>2)</sup>。そこで、我々は事業場において活用できる具体的な治療と仕事の両立支援に資する運動・身体活動プログラムを開発することとした。本研究では、疾病特性、対象者の性、対応方法を絞り、乳がんをもつ女性労働者に対する職場で活用できる運動・身体活動プログラムを開発することを目的とした。

## 方法

### 1. 職場における運動・身体活動促進プログラム原案の開発

労働者の健康問題に対する理学療法を専門として、かつ治療と就労の両立支援についても日常の業の範囲内とする理学療法士2名により、先行知見<sup>1,3,4)</sup>を参考にして、職場における運動・身体活動促進プログラムの原案を作成することとした。運動・身体活動促進プログラム(以下、「促進プログラム」)開発の具体としては、①職場において運動・身体活動を導入するためのコンセプト(以下、「導入コンセプト」)、②職場における具体的な運動・体操メニュー(以下、「運動メ

ニュー」)の2つを開発した<sup>5)</sup>。

導入コンセプトは、治療と就労の両立支援が必要な労働者を支援する対策として、①治療に伴う副作用の改善および体力低下の予防対策、②労働者が働く現場の雰囲気づくりの向上、③事業場における両立支援対策の一環としての運動習慣促進、④言語を介さない方法での職場仲間の体調を知るツールとした。このコンセプトの中でも、いかに職場で運動・身体活動を促進させやすい環境づくりが行えるかを念頭に置き、職場の上司・安全管理者(以下、「管理者」)にも説明可能な資料として活用できるようにした。導入コンセプトは、管理者用および乳がんをもつ女性労働者(以下、「女性労働者」)用および2種類を作成した。

運動メニューは、がんのリハビリテーションガイドライン<sup>6)</sup>をふまえて、事務職を想定し、デスク周辺で実施可能な有酸素運動、レジスタンス運動、運動器疼痛を予防する体操の3つのメニューを取り入れた。運動の継続性を考慮して、いつも目につく箇所に設置でき、治療計画等も記載できるカレンダー形式(12枚)にして、一般の女性労働者用と乳がんをもつ女性労働者用の2種類を作成した(両者の違いは、適切な自覚的運動強度範囲の表示の有無のみ)。

### 2. 促進プログラム第1版の作成

がんをもつ労働者を雇用する企業の管理者、および女性労働者に対して、導入コンセプトおよび運動メニューの原案に対するアンケート調査を行い、その結果をもとに促進プログラム原案を修正することとした。管理者へのアンケート調査は、Google formを使用し、対象者にはURLもしくはURLをQRコードに変更したものをメールにて送信し、個人もしくは事業場のPCなどから回答させた。女性労働者へアンケート調査を実施するにあたっては、関西労災病院研究倫理委員会の承認(承認番号18X120x)を得て、紙面でアンケート調査を行った。管理者にはメールでの文面、

女性労働者には紙面で説明し同意を得た。

## 2-1. 管理者へのアンケート調査項目

まず、把握できている「乳がんあるいはなんらかのがんを有する女性従業員」に関して、年代、勤続年数や仕事内容の概要を調査した。ついで、「病気を持ちながらも働くために、働く環境づくりのために必要だと思うこと」、「治療と仕事の両立支援に関して、すでに取り組んでいること、これから取り組もうとしていることについて」について自由記述で回答させた。

導入コンセプトと運動カレンダーに関しては、感想を「非常に分かりやすく納得できる」、「おおむね分かりやすく納得できる」、「分かりづらく納得しかねる」、「全く分からず納得できない」の4つから選択させ、それぞれに対する改善点などの意見について、自由記述で回答させた。さらに、導入コンセプトを自社で広める（共有する）ことができそうかについて、「すぐにでも広めることができそうだ」、「工夫すれば広めることができそうだ」、「問題があり広めることは難しそうだ」、「全く広めることはできない」のうちから一つ選択させ、その理由を自由記述で回答させた。

## 2-2. 女性労働者へのアンケート調査項目

まず、病状（診断時期や治療状況など）、仕事上の困りごと、病気の治療と仕事の両立をする上ですでに取り組んでいることについて自由記述で回答させた。ついで、労働にかかわる情報として4項目：①「最近1カ月間の1週間あたりの労働時間（残業時間含む）」、②「主な作業内容」、③「ここ1カ月間の全般的な仕事の出来具合（Numerical Rating Scaleにて、仕事を他の誰かがやって最悪だった時の出来を0点、一番仕事ができる人がやった場合を10点）」、④「現在の主観的な健康観（“非常に健康（元気）だと思う：3点”から“全く健康（元気）ではない：0点”の4段階）」を調査した。

導入コンセプトと運動カレンダーに関しては、感想を「非常に分かりやすく納得できる」、「おおむね分かりやすく納得できる」、「分かりづらく納得しかねる」、「全く分からず納得できない」の4つから選択させた。さらにそれぞれに対する改善点などの意見について、自由記述で回答させた。運動カレンダーの運動を職場で実際に実施できるかを「すぐにでも実施できそうである」、「工

夫すれば実施できそうである」、「問題があり実施は難しそうだ」、「実施は無理である」から選択させ、その理由を自由記述で回答させた。

## 結果

### 1. アンケート調査結果

#### 1-1. 管理者

計5名の管理者よりアンケート回答を得た。把握できているがんをもつ従業員数に関しては、1名から十数名、年代は30代から50代、仕事内容は事務、接客、保育や調理など幅広かった。病気を持ちながらも働くために、働く環境づくりのために必要だと思うこととして、「会社の理解（トップダウン・禁煙と同じ理論）」、「男性（役員層）の意識改革」、「会社の良好な経営状態」、「自由の利く勤務形態などの制度」、「柔軟な療養休暇制度（時間単位）」、「一人一人の病む人のニーズに合わせた職場の環境づくり」等の意見があった。治療と仕事の両立支援に関して、すでに取り組んでいることとして、「産業医や産業保健スタッフによる定期的な面談」、「就業時間を制限し、定時で帰宅できる」、「カウンセリング体制の充実」、「時短勤務の内規化」、「療養休暇を取得できる制度（1日単位）」、「復職の際に、上司、人事同席で今後の流れを確認する」等の意見があった。これから取り組もうとしていることについては、「就業時間を制限し、定時で帰宅できる環境をつくること」、「可能な限りバリアフリーに変更していくこと」等の意見があった。

導入コンセプトについては、5名全員が「おおむね分かりやすく納得できる」と回答し、「文字数が多く、模式図など視覚的に一目でわかるレイアウトとなれば難しいことではないと感じるのでは」等の意見があった。導入コンセプトを自社で広める（共有する）ことができそうかについては、「工夫すれば広めることができそうだ」が4名、「問題があり広めることは難しそうだ」が1名の回答を得た。導入コンセプトへの意見としては、「一般社員向けの健康リテラシー向上施策も低く、上へ積み上げの各論的な取り組みを取り込む土台がしっかりしておらず、土台づくりのレベルで、すんなり取り込むことができない」、「全職員が健康増進という目的であれば広めやすいかもしれない」、「単発の告知ではなく、継続して繰り返し、運動導入の必要性を広める必要があ



る」, 「製造現場などは非常に忙しく, 導入に関しては障害がある」等があった。

運動カレンダーについては, 「おおむね分かりやすく納得できる」が3名, 「分かりづらく納得し兼ねる」が2名の回答を得た。運動カレンダーの意見としては, 「体操の目的, 何に効くのか, 効果など端的に概要を追加したほうがよい」, 「QRコード・YouTubeで確認できるとよい」, 「製造業では転倒災害などに敏感なので写真の人物は, ヒールのない靴が受け入れられやすい」等の意見があった。また, 実際の導入に対して, 「イベント的に実施して, 職場全体の雰囲気作りから始める必要がある」との意見があった。

### 1-2. 女性労働者

計6名の現在就労中の女性労働者よりアンケート回答を得た。病状について, ホルモン治療中の者が2名, 経過観察中が3名, 不明が1名であった。仕事上の困りごとについては, 「通院のため休みが必要となり, 社員採用が難しく, 派遣やアルバイトとしての就労とならざるを得ない」等の意見があった。病気の治療と仕事の両立をする上ですでに取り組んでいることについては, 「無理をしがちな性格であり, 常に健康への関心を持ち続ける」, 「同僚より動作が遅いことを伝えることで行動にブレがあることを理解してもらいつつ, 早く行動できるように心掛ける」等の意見があった。最近1カ月間の1週間あたりの労働時間(残業時間含む)については, 40時間未満が3名, 40~50時間未満が2名, 60時間以上が1名であった。主な作業内容については, 事務作業が4名, 手作業が1名, 不明が1名であった。ここ1カ月間の全般的な仕事の出来具合は平均8.0点, 現在の主観的な健康観は平均2.2点であった。

導入コンセプトについては, 「非常に分かりやすく納得できる」, 「おおむね分かりやすく納得できる」がそれぞれ3名の回答を得て, 「実際に導入する場合には企業側へ入念な説明を割いて欲しい」等の意見があった。運動カレンダーについても, 「非常に分かりやすく納得できる」, 「おおむね分かりやすく納得できる」がそれぞれ3名の回答を得て, 「視覚的に指導されるものとして分かりやすい」等の意見があった。運動を職場で実際に実施できるかについては, 「すぐにでも実施できそうである」が1名, 「工夫すれば実施できそうである」が1名, 「問題があり実施は難し

そうだ」が2名, 「実施は無理である」が1名の回答を得た。「実施ができそうである」と回答した者においては, 「夜勤時の仮眠前や昼休憩時, 自営業なのでやる気があればできそう」との意見があった。一方で, 「実施は難しそうだ, あるいは無理である」と回答した者においては, 「人手が足りず時間がない, 派遣なので理解は得られない」との意見があった。

## 2. 促進プログラム第1版の完成

促進プログラム原案について, アンケート調査結果を受けて, 導入コンセプトの管理者用(SUPPLEMENTARY DATA S1)および女性労働者用(SUPPLEMENTARY DATA S2)を修正し, 促進プログラム第1版を完成させた。運動カレンダーについても, アンケート調査結果を受けて, 女性労働者用(SUPPLEMENTARY DATA S3)を修正し, 運動カレンダー第1版を完成させた。

### 限界点

本研究では, 乳がんをもつ女性労働者および当該労働者を雇用する企業が今回開発した「職場における運動・身体活動促進プログラム」をいつまで継続すればよいのか, もしくは継続すべきかについては結論を得ていない。また, 本研究ではアンケート対象者(管理者とがんをもつ女性労働者)の所属する事業規模や特性が明らかにされておらず, 研究結果や研究成果の活用に影響する可能性がある。これらの限界点は, 研究方法論を統制して将来明らかにする必要がある。

## 結論

本研究では, 管理者および労働者本人の意見を取り入れて, 乳がんをもつ女性労働者を対象とした治療と仕事の両立支援に資する運動・身体活動プログラムを開発した。本研究成果が, 僅かでも治療と仕事の両立支援に貢献できれば幸いであるが, 乳がんの治療方法および症状は個々に異なるため, 個別事例の特性に応じた配慮が必要であることは言うまでもない。また, 本研究対象においても, 「人手が足りず時間がない, 派遣なので理解は得られない」との理由により, 運動・身体活動プログラムが「実施は難しそうだ, あるいは無理である」と回答している。労働者本人はもちろんのこと, 職場環境や雇用形態等も影響すると考えられる。

## 謝辞

本研究は、労災疾病研究事業費補助金「課題名：企業・産業保健スタッフ・医療機関の連携による両立支援システムの開発」（主任研究者 松平浩）の分担研究として実施された。本研究の概要は、2019年11月9日・10日に学術総合センター（一橋講堂）で開催された第67回日本職業・災害医学会学術大会において筆頭著者が口頭発表した。

資料収集に協力いただいた高知リハビリテーション専門職大学・准教授の明崎禎輝氏に深謝いたします。また、運動カレンダーの作成に協力頂いた関西福祉科学大学保健医療学部の学生諸君に感謝します。

## SUPPLEMENTARY DATA

1. [導入コンセプト 管理者用: S1-1; S1-2; S1-3; S1-4; S1-5.](#)
2. [導入コンセプト 乳がんをもつ労働者用: S2-1; S2-2; S2-3; S2-4; S2-5.](#)
3. [運動カレンダー: S3-1; S3-2; S3-3; S3-4; S3-5; S3-6; S3-7; S3-8; S3-9; S3-10; S3-11; S3-12.](#)

## 文献

1. 厚生労働省. 事業場における治療と仕事の両立支援のためのガイドライン. 平成 31 年 3 月改訂版.  
<https://www.mhlw.go.jp/content/000492961.pdf> (2019 年 11 月 8 日閲覧)
2. 野村卓生. 治療と就労の両立支援を実現させるための運動・身体活動プログラムの開発. 企業・産業保健スタッフ・医療機関の連携による両立支援システムの開発. 平成 29 年度総括・分担報告書. pp49-54, 2018
3. 労働者健康安全機構. 労災疾病等医学研究普及サイト 両立支援.  
[https://www.research.johas.go.jp/22\\_ryoritsu/coordinator.html](https://www.research.johas.go.jp/22_ryoritsu/coordinator.html) (2019 年 11 月 8 日閲覧)
4. 順天堂大学. 順天堂発・がん治療と就労の両立支援ガイド. <https://www.juntendo-caw.com/> (2019 年 11 月 8 日閲覧)
5. 野村卓生. 治療と就労の両立支援を実現させるための運動・身体活動プログラムの開発. 企業・産業保健スタッフ・医療機関の連携による両立支援システムの開発. 平成 30 年度総括・分担報告書. pp27-35, 2019
6. 日本リハビリテーション医学会ががんのリハビリテーションガイドライン策定委員会. がんのリハビリテーションガイドライン第 2 版, 金原出版, 2019