

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 29 日現在

機関番号：33501

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2015～2016

課題番号：15H06707

研究課題名(和文)小児がん経験者の就労支援プログラムの開発

研究課題名(英文)Development of the working support program for the childhood cancer survivors

研究代表者

福井 郁子 (Fukui, Ikuko)

帝京科学大学・医療科学部・助教

研究者番号：50759842

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,000,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、小児がん経験者における効果的な就労支援プログラムを構築することを目的とし、体力維持、就労面接と交渉術、晩期合併症管理と栄養、自立性の育成、親の養育に関するインタビュー調査と就労支援プログラムを実施した。小児がん経験者、小児がん経験者の親、小児科医、インストラクター、栄養士、関係者など38名からインタビューし、内容分析によりプログラムの構成要素を抽出した。プログラムは3回で構成され、対象者は小児がん経験者、小児がん経験者の親とした。体力維持(体力測定と運動の実施)、コミュニケーション(アサーティブ理論と伝え方の実践)、栄養(晩期合併症に応じた時短料理の実演)の各プログラムを実施した。

研究成果の概要(英文)：The aim of this study was to construct an effective working support program for childhood cancer survivors. Interviews were conducted to collect data that were used to guide development of the working support program. Up to 38 participants were interviewed, including childhood cancer survivors, their parents, pediatricians, sports instructors, dietitians, and other allied health professionals. All interviews were recorded, then a verbatim report was produced; the contents of which were analyzed to determine program components. Three program was completed by the childhood cancer survivors and their parents. The component focused on physical strength included tests of physical strength and exercises, whereas the component focused on communication included assertive communication methods and practice on how to convey information. Finally, the part focused on nutrition included demonstrations of how to reduce cooking hours according to late effects.

研究分野：在宅看護学 がん看護学

キーワード：小児がん経験者 就労支援 体力維持プログラム コミュニケーションプログラム 栄養プログラム

1. 研究開始当初の背景

小児がんは、抗がん剤による薬物治療、手術療法、放射線療法、造血幹細胞移植などの集学的治療法の進歩により、現在では小児がん経験者の約7割が長期生存する時代となっている。我が国では、小児がん経験者が成人の400~1,000人に1人と推測されており、小児がん経験者は治療後も長期に経過を追う必要がある。

小児がんの治療が終了しても、小児がん及び治療の合併症がその後何年も経ってから現れるものを晩期合併症といい、成人してから小児がん経験者を苦しめている。成長障害、知能・認知障害、心血管障害、呼吸器障害、腎障害、消化器障害、内分泌障害、二次がんなどの身体的問題、心的外傷後ストレス障害(PTSD)やうつなどの心理的問題、結婚・就労などの社会的問題がある。北米のChildhood Cancer Survivor Study (CCSS)では小児がん経験者の約6割が1つ以上の慢性的な症状があり、約4割が深刻な症状があることが報告され、治療年数が経過するほど階段状に上昇すると報告されている(Oeffinger 2006)。

晩期合併症の発症や治療の継続が就労期に重なると、治療をしながら仕事をする、あるいは体調悪化しやすい状態で仕事をするため、就労継続に影響がある。

以上から、小児がん経験者は晩期合併症による身体的・精神的・社会的な問題を抱えながら、就労を継続していることが考えられ、その支援体制の構築が必要とされている。

2. 研究の目的

小児がん経験者の就労支援には、晩期合併症により層別化したアプローチ方法と晩期合併症の予防を目的とした就労支援プログラムが必要であると考えられる。本研究では、就労支援プログラムを5つの柱【体力維持、就労面接と交渉術、晩期合併症管理と栄養、自律性の育成、親の養育】とし、小児がん経験者に効果的な就労支援プログラムを構築することを目的としている。

3. 研究の方法

本研究は、インタビュー調査とプログラム実施の2部構成となっている。

(1) インタビュー調査

小児がん経験者の就労に影響する晩期合併症とどのような就労支援が必要であるのかを明らかにするために、5つの柱【体力維持、就労面接と交渉術、晩期合併症管理と栄養、自律性の育成、親の養育】に関して、インタビュー調査を行った。対象者は機縁法で行い、小児がん経験者13名、小児がん経験者の親5名、小児科医5名、スポーツインストラクター・体育教員4名、食育関係者・管理栄養士2名、教育関係者3名、就労支援関係者2名、他4名の計38名であった。半構造化面接にて、個別あるいはグループインタ

ビューを実施した。データはICレコーダーによる録音とグループインタビューに対してビデオ撮影を行った。

録音内容は逐語録を作成し、内容分析(Krippendorff 2002)を用いて、プログラムの構成要素を抽出した。

(2) プログラムの実施

プログラムは5つの柱を構成要素と対象者を考慮した結果、3つのプログラムに編成した。プログラムに関する告知は、就労期にある小児がん経験者、小児科医、患者会、家族会、関連機関に行った。

体力維持プログラムでは、スポーツインストラクターと運動メニューを考案し、小児科医からプログラム内容に関する意見を聴取した。体力測定は運動前後に行い、スポーツインストラクターによるバレエ・ヨガ・フィットネスの動き、ピラティス、呼吸法を取り入れた運動を実施した。

体力測定内容：全身持久力、心拍数、酸素飽和度、肺活量、重心動揺計、首尾一貫感(sense of coherence(SOC)の測定等を用いた。

コミュニケーションプログラムでは、小児がん経験者を対象とした、就労面接・職場での病気説明と配慮、自律性に関する講演とアサーティブ講師によるアサーティブの理論と伝え方の実践を行った。

栄養プログラムでは、管理栄養士と晩期合併症に対応した時短メニューを考案し、調理は親が行っている場合も多いため、小児がん経験者と親を対象とした。晩期合併症管理と栄養、親の養育に関する講演と管理栄養士による晩期合併症に対応した時短料理のデモンストレーションと試食を実施した。

各プログラムでアンケートを取り、その効果を調査した。

(3) 倫理的配慮

研究の目的と研究概要、匿名性の確保とデータ管理について、文書による説明と同意を得た。個人情報の保護に留意し、データ管理を行った。本研究は本大学の倫理審査委員会での審査を経た。

4. 研究成果

(1) インタビュー調査

【体力維持に関する調査】

スポーツトレーナー3名、体育教員1名、小児科医5名、プログラマー1名にインタビュー調査を行った。

その結果、就労期に起こりやすい晩期合併症(肥満・高脂血症、糖尿病、高血圧、骨粗鬆症、易疲労)は、運動を行うことで予防的効果がある。小児がん経験者は、小さい頃から運動習慣がないため、体力がない傾向がある。体力維持には下半身の筋肉を鍛えることが効果的であるが、関節疾患や大腿骨骨頭壊死などの晩期合併症がある場合に注意が必要。晩期合併症の程度や体力測定の

結果で運動強度を変える。また晩期合併症に応じた目標設定と効果を実感することで自己肯定感を高める。運動継続のモチベーションを上げるために、性差を取り入れた内容（女性は美のイメージやコミュニケーション的要素、男性はゲーム性や競争的要素）を導入し、アプリ開発などの利便性を高めることが効果的であることが明らかとなった。

【就労面接と交渉術に関する調査】

小児がん経験者 13 名から、晩期合併症と就労に関するインタビューを行った。また、就労支援関係者 1 名、ハローワーク職員 1 名に就労支援に関するインタビュー調査を行った。

その結果、小児がん経験者は、晩期合併症の種類・程度がそれぞれ異なり、低身長・低体重などの外見で分かる障害、聴力や視力の障害、肺疾患や肝障害・イレウスなどの内部障害、内分泌治療が必要な障害など様々な晩期合併症を持ちながら就労を続けている。

要領が悪い、集中力が持続しない等から、仕事をするのに人よりも何倍も時間が掛かりやすい。様々なコミュニケーションの問題が生じやすい。晩期合併症を抱えていても障害者手帳を持たず、見た目が分からないため、職場に伝えない限り理解されず、一人で問題を抱え込みやすい。小児がん経験者は就職につながるまでが大変であり、採用面接で落ちる、短期雇用（バイト・派遣）で転職を繰り返していた。晩期合併症を抱えていても障害者手帳を持たず、見た目が分からないため、職場に伝えない限り理解されず、一人で問題を抱え込みやすい。相談者がおらず身体的疲労が重なると、抑うつなどの精神的問題が生じやすい。言わない選択もある（聞かれなければ敢えて不利な情報を伝えなくてもよいが、嘘はいけない）。定期的な治療が必要な場合は職場に伝えた方がよいが、本人の性格や考えがあるので、本人の判断にゆだねる。支援団体が資格取得（国家資格とパソコン技能が効果的）の支援を行っており、賃金の保障、一般就労を支援している。小児がん経験者には成人がんとは異なる個別の就労支援が必要であり、社会性を身に付ける、資格取得、職場の理解を得ることが重要なことが明らかとなった。

【晩期合併症管理と栄養に関する調査】

小児科医 5 名、食育関係者 1 名、管理栄養士 1 名に晩期合併症管理と栄養に関してインタビュー調査を行った。

その結果、小児がん経験者は、疲れやすく、仕事が忙しくて体調管理できない状況にある。就労期に起こりやすい晩期合併症は、一般的なメタボリックシンドロームの発生機序と異なり、原疾患と治療から自分なりにやすいリスクの高い晩期合併症を知り、予防する食習慣を含む生活習慣の見直しが必要である。仕事をしていると調理時間がない

ため、時短料理が適している（缶詰、冷凍食品、カット野菜、レトルトの使用）。ご飯、みそ汁、漬物（野菜）、魚、お茶といった日本食は、整腸作用、血液をよくし、晩期合併症予防となる。体を冷やさない食事、消化の良い食事とバランスのとれた食事が効果的であることが明らかとなった。

【自律性の育成と親の養育に関する調査】

小児がん経験者 13 名、小児がん経験者の親 5 名、院内学級教員 1 名、塾経営者 2 名、臨床心理士 1 名、看護教員 1 名にインタビュー調査を行った。

小児がん経験者の要因として、治療中は治療優先になり教育が後回しになる。長期入院や親の過保護・過干渉から自律性が育ちにくく、ストレスに弱い傾向がある。長期入院により治療では言いなり、自己主張がわがままとなり、健全なコミュニケーションが困難。病気のせいにしやすい、諦めや見捨てられ感があり、うつ状態などの精神的問題が生じやすいことが明らかとなった。

親の要因として、治療中は体力的・時間的に疲弊している。学校との調整が困難である。晩期合併症について知識不足である。

親は治療経験を支えるため過保護・甘やかしになりやすいが、それが子どもの自律性を阻害しやすい。一方、晩期合併症の症状を親から理解されないことで、突き放されたような思いから親子関係の悪化につながるものが明らかとなった。

(2) プログラムの実施

体力維持プログラム（H28.9.18 実施）

スポーツトレーナーが講師となり、バレエ・ヨガ・フィットネス、ピラティスを中心とした運動（60 分）と運動前後に体力測定（60 分）を実施した。参加者は小児がん経験者 3 名と関係者 2 名であった。

実施により、呼吸器障害がある参加者で、運動中急激な心拍上昇があり、こまめな休憩が必要であった。心肺機能の低下から急激な心拍上昇もあるため、心拍数や酸素飽和度の継続的なモニタリングが必要である。また、関節の疾患がある参加者では、無理のない範囲での運動を行ってもらった。翌日筋肉痛はあったが、関節疾患の悪化は見られなかった。体力維持には継続的な運動と下半身を鍛えることが効果的であるが、関節の疾患や大腿骨骨頭壊死のリスクがある場合、運動の質と量に関して医師との相談が必要である。あるいは下肢に負担のない体幹訓練を選択できるような配慮が必要である。今後は、晩期合併症別のメニューと性差を考慮したアプリ開発により、利便性の高い運動継続への支援につながると考えられる。

コミュニケーションプログラム（H29.3.11 実施）

小児がん経験者の病気説明と就労面接に

関する講演(30分)、専門講師によるアサーティブコミュニケーションの理論の講演と伝え方の実践(120分)を行った。参加者は小児がん経験者3名と関係者2名であった。

本プログラムでは、自分自身を大切にしながら、相手と良い関係を築いていく方法として「アサーティブコミュニケーション」を学び、アサーティブの4つの柱(誠実、率直、対等、責任)を理解し、実際の職場で活用できるように「体調悪化で休みがほしい場面」などのロールプレイを実践した。必要な情報を適切に伝えることは、職場での合理的配慮が得られ、支えてくれる存在がいることで自己肯定感を高め、ストレスの軽減と体調管理や受診行動の継続を可能とする。

参加者の感想では、実際に用いてみたが、「考えすぎてしまいなかなか伝わりにくかった」「1回の訓練では身に付きにくい」との意見もみられ、何度も繰り返し行うことで効果が得られるため、継続的なプログラムが重要である。しかし、自分のコミュニケーションの癖を知り、アサーティブなコミュニケーションを知ること、今後の変化も期待できる。

栄養プログラム(H29.3.19実施)

内容:晩期合併症と栄養に関する講演(30分)と管理栄養士による晩期合併症に対応した時短料理のデモンストレーションと試食(90分)を実施した。参加者は小児がん経験者4名と家族2名、関係者2名であった。

メニューは麦ごはん、きのこ豆腐のみそ汁、タラの塩麴レンジ蒸しと蒸ししゃぶしゃぶ、野菜の即席漬け、焼きいものヨーグルトサラダとした。

実施により、自分のBMIを計算し、食事チェックをすることで、現在の自分の体型や栄養バランスを振り返ることができ、意識付けができた。ご飯、魚料理、みそ汁、漬物(野菜)といった日本食、発酵食品を見直し、忙しくてもできるバランスの良い時短料理が効果的であると言える。一方、参加者からは時短料理に対して興味はあるが、魚や良質な油は高価であるため、安価な材料での調理方法を希望する意見があり、魚料理では安価な缶詰を利用するなど、旬で安価な材料を用いた時短料理の考案が求められる。

以上から、本研究の目的である、より効果的な就労支援プログラムの構築には、晩期合併症の種類・重症度と仕事への支障の程度により介入の必要性が異なる。各種プログラムにおけるマトリックス【体力維持(肥満、心肺機能、疲労、関節・大腿骨骨頭壊死等)、コミュニケーション(受診行動、体調悪化、仕事への配慮、対人関係、抑うつ、自律性等)、栄養(糖質コントロール、脂質コントロール、高タンパク質、減塩、高カルシウム・高ビタミン等)による分類】を作成し、各自で組み合わせを選択できるようなプログラムの作

成が今後必要となる。また、今後はプログラムをシリーズ化し、継続可能な短時間の体力維持プログラムと晩期合併症に応じた栄養プログラム(魚料理や缶詰を用いた時短料理)、コミュニケーション訓練と自律性の育成、親を対象としたプログラムを行い、参加者の増加を図り、さらにアプリ開発による利便性を高める必要がある。

5. 主な発表論文等

[学会発表](計2件)

1. 福井郁子(2016.12.11):小児がん経験者の就労支援プログラム開発過程におけるインタビュー内容の分析,第36回日本看護科学学会学術集会(東京国際フォーラム)口演

2. 福井郁子(2016.12.17):小児がん経験者の就労支援プログラムの構築~小児がん経験者の体力維持プログラムに焦点を当てて~,第14回日本小児がん看護学会学術集会(品川プリンスホテル)口演

6. 研究組織

(1)研究代表者

福井 郁子(Fukui, Ikuko)

帝京科学大学・医療科学部・助教

研究者番号:50759842