

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 26 日現在

機関番号：32501

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2012～2014

課題番号：24593403

研究課題名(和文) 青年期の小児がん経験者が健康に主体的に向き合うための教育プログラムの開発

研究課題名(英文) Development of the educational program for young cancer survivors to face their own health

研究代表者

小川 純子(OGAWA, JUNKO)

淑徳大学・看護栄養学部・准教授

研究者番号：30344972

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、「小児がん経験者の、歯科受診における体験と口腔ケアの実態」「青年期・若年成人期にある小児がん経験者の健康観・健康行動とその関連要因」に関する調査を行なった。これらの結果を基に、小児がん経験者と親を対象にしたワークショップを開催した。歯科クリニックを受診している小児がん経験者が多くみられたことから、一般の歯科医師に小児がん治療の口腔や歯への影響や問題について理解を促す必要性が明らかになった。また、小児がん経験者の約半数が晩期合併症などのために通院しており、健康行動は概ね良好であった。運動習慣がない者が半数以上であったため、運動の必要性について指導する必要性が示唆された。

研究成果の概要(英文)：The purposes of this study were to find out (1) the state of dental visits and how survivors manage their dental health care and (2) health behaviors in young cancer survivors. And then, we held the workshop for cancer survivors and their family about nutrition and exercise based on our research.

About 20% of childhood cancer survivors experienced the late effect on mouth. Need to give information about childhood cancer treatments and late effects to dentists because more than 60% visit dentist's office. About half of childhood cancer survivors have been attending hospital for such late effects. The physiques were getting thin but health behaviors were generally good. Less than half survivors didn't exercise regularly, so it is necessary to tell survivors about importance of exercise.

研究分野：小児看護

キーワード：小児がん経験者 健康行動 健康観 看護 運動 食事

### 1. 研究開始当初の背景

日本において、小児がん患者の発生数は年間約 2,500 人である。医療の進歩により約 70% が治癒できるようになったということは、1,750 人ものがんが毎年小児がん経験者になり、現在その数は 10 万人近いと考えられている。日本では、2005 年 4 月に日本白血病リンパ腫研究グループ (JPLSG) の医師が中心となり、長期フォローアップ委員会が設立され、平成 19 年の小児がん学会において、長期フォローアップのための治療サマリーや十数カ所の拠点病院の紹介を含めた長期フォローアップシステムの構築にむけての第一歩が始まり、進行中である。

小児がん経験者が増加し晩期合併症が明らかになってきた今、経験者の健康観の特徴と影響要因を明らかにすることは、小児がん経験者が自分の健康を意識し必要なフォローアップを継続するためのプログラムの基礎となるデータを得るために必須であると考え、本研究に着手した。

### 2. 研究の目的

(1) 小児がん経験者の、歯科受診における体験と口腔ケアの実態を明らかにする。

(2) 青年期・若年成人期にある小児がん経験者の健康観・健康行動とその関連要因について明らかにする。

(3) 青年期・若年成人期にある小児がん経験者の健康促進に向けたプログラムを検討する。

### 3. 研究の方法

(1) 首都圏に住む小児がん経験者又はその親 204 人を対象に、歯科受診の現状、小児がんについて伝えた時の体験、口腔ケアに関して自作の質問紙を作成し、調査を実施した。データ収集は郵送法を用いた。本研究は、所属施設の倫理審査委員会の承認を得て実施した。

(2) 治療終了後 5 年以上経過した青年期あるいは若年成人期 (18 歳 ~ 30 代) にある小児がん経験者を対象者とし、郵送による質問紙調査を行った。調査用紙は、<生活習慣と健康管理について><日本版主観的健康観尺度：SF36VER2><自尊感情尺度：ROSENBERG> から構成した。研究の実施においては、所属施設の倫理審査委員会の承認を得て実施した。

研究 (1) (2) 共に、記述統計は、SPSS ver. 19 を用いて算出した。自由記述に関しては、文脈が分かるようにデータを分け、類似のデータをまとめて分析した。

(3) 研究結果を基に、平成 26 年 6 月に小児がん経験者とその親を対象にしたワークシ

ョップを開催した。

### 4. 研究成果

(1) 小児がん経験者の約 6 割以上が原疾患を治療した病院ではなく、一般の歯科クリニックを受診していた。特に、年少児発症の小児がん経験者の晩期合併症において「歯の発育」に関連した問題は、子どもの健康な成長に影響があることから、歯科医師との連携が不可欠である。

本研究の結果で、歯科クリニックを受診している小児がん経験者が多くみられたことから、一般の歯科医師に小児がん治療の口腔や歯への影響や問題について理解を促す必要性が明らかになった。また、小児がん経験者の 99% が毎日歯を磨いているものの、50% 強には齲歯の治療経験があったことから、入院中から歯科衛生士などの専門家と連携し、正しい歯磨き方法や歯磨きのタイミングなどの指導を受ける機会を設ける必要性が示唆された。

#### 対象者の概要

対象者は 79 人 (回収率 38.7%) で、血液腫瘍疾患が 61 人 (77.2%) と最も多く、ついで固形腫瘍 14 人 (17.7%)、骨肉腫 1 人 (1.3%)、その他 3 人であった。経験者の現在の年齢は、小学生 29 人 (36.7%)、20 代 16 人 (20.3%)、30 代 11 人 (13.9%)、高校生 ~ 19 歳が 10 人 (12.7%)、中学生 8 人 (10.1%)、就学前まで 5 人 (6.3%) であった。

小児がんの発症時期は、幼児期が 39 人 (49.3%)、小学生 23 人 (29.1%)、1 歳未満 9 人 (11.3%)、中学生以上 8 人 (10.1%) であった。治療後の年数は、11 年以上が 29 人 (36.7%)、3 年 ~ 10 年が 28 人 (35.4%)、1 年 ~ 3 年が 14 人 (17.7%)、1 年以内が 8 人 (10.1%) であった。

#### 歯科受診の経験

小児がん治療終了後の歯科受診については、「受診をしたことがある」と答えた者が 72 人、「受診をしたことはない」者は 7 人であった。受診の経験がある者 72 人のうち 50 人が、歯科クリニックでの受診の経験があった。一方、31 人は小児がん治療を受けた病院の歯科/口腔外科を受診していた。歯科受診を始めた時期は、治療中からが 25 人 (31.6%)、治療終了後 1 年以内が 20 人 (25.3%)、終了後 1 年 ~ 3 年以内が 16 人 (20.3%)、終了後 3 年以降が 11 人 (13.9%) であった。

歯科受診の目的 (複数回答) は、歯の健診 46 人 (58.2%)、齲歯の治療 44 人 (55.7%)、歯根の成長不全 9 人 (11.4%)、欠歯 9 人 (11.4%)、エナメル質低形成 2 人 (2.5%) であった。半数以上は、歯の健診や齲歯の治療など、小児がんの治療の影響ではない一般的な歯科診療を目的とした受診であった。

歯科受診の際に、小児がんであることや化学療法・移植を受けたことを歯科医師に伝え

たことがある者は 54 人 (75% ; 受診経験ありの中での割合) 伝えたことがない者は 18 人 (25% ; 受診経験ありの中での割合) であった。小児がんの治療経験を歯科医師に伝えなかった者 18 人のうち 12 人 (66.7%) は、その理由として「必要がない」を挙げている。そのうち治療終了後から年数が経ている者は「治療後相当年数経過しているため、特に伝える必要はないと思う」と記述していた。また、「同じ病院内の歯科での受診であり、医師同士で連絡がされていた」と記述した者が 6 人いた。「子どもに病気のことを説明していないので、歯科医師にも伝えなかった」と記述した者が 1 人いた。

歯科受診に関連した思いに関する自由記載欄には、受診したことがあると答えた 72 人の中の 30 人から記述があった。ほとんどの小児がん経験者が、「掛かりつけのクリニックであるため、安心できた」「小児がんの治療について情報を伝えたことで、適切な治療を受けられた」「小児がんの治療施設の歯科のため安心できた」「小児がんの担当医師と歯科医師の連携があった」「歯科医師の子どもへの関わり方が良かった」「小児がんの治療について伝えたが、特別視されなかった」など、自身が選択して受診した歯科受診で好ましい体験をしていることがみとれた。一方、「クリニックで小児がんについて詳細に説明を求められたが、結局治療してもらえなかった」「紹介状をもらって受診し、高額なお金を払って大学病院で検査をした後で、歯根がないので治療ができないと言われた」「歯科医師、衛生士さんも含め小児がんの治療が歯の成長(その他も含め)に及ぼす影響をあまり知らない様子だった」などの記述もあり、「歯科医師が小児がんの治療や患児に関する知識がない」ことにより、辛い体験をした者もいた。さらに、「治療施設以外の病院には不安があり行かれない」と答えた者も 1 人いた。

#### 口腔ケアの実態と困りごと

研究対象者 79 人のうち、78 人 (98.7%) が、毎日口腔ケアをしていた。1 人は、週の半分程度の実施であった。口腔ケアの方法としては、「歯磨き粉を用いて行う」者が 70 人 (88.6%)、「歯磨きを用いないで行う」者が 6 人 (7.6%)、「口を漱ぐのみ」の者が 3 人 (3.8%) であった。小児がん発症前との比較では、「発症前と現在とで違いがない」者が 53 人 (67.1%)、「発症後に意識して行うようになった」者が 20 人 (25.3%)、「分からない」が 6 人 (7.6%) であった。口腔ケアの回数と時間については、1 日 3 回行っている者が 30 人 (40%)、2 回の者は 29 人 (38.7%) であった。就寝前と夕食後に行う人数を合わせて 72 人 (91.1%) であることから、夜には小児がん経験者の 90% 以上が、口腔ケアを実施していたことになる。

口腔内の困りごとがあると答えた者は 29

人 (36.7%) であり、その内訳をみると「齶歯がでやすい」者が 13 人 (16.5%) と最も多く、ついで「歯根の成長不全」10 人 (12.7%)、「エナメル質に問題」6 人 (7.6%)、「唾液が少ない」「歯並びが悪い」それぞれ 5 人 (6.3%)、「欠歯」4 人 (5.1%) の順であった。

その他には、「矯正途中で小児がんになり中断した。今後、矯正治療がいつ再開できるのか心配」「乳歯が抜けると他の子どもに比べて永久歯が生えてくるのが遅い」「歯の色が茶色い」「30 代になっても乳歯がある」「歯が短い」「口臭が気になる」「歯茎が後退している」など、17 人に様々な困りごとがみられた。

(2) 対象者 100 名のデータを収集する予定であったが、実際には 37 名のデータにとどまった。青年期の小児がん経験者の多くは健康な青年と同様に社会復帰を果たしており、学校生活や職業人としての生活が忙しく、「小児がん経験者である自分」と向き合う機会が少ないと考える。今回の調査結果では、小児がん経験者の約半分が晩期合併症などのために通院しており、体格はやややせ気味であったが、健康行動は概ね良好であった。運動習慣がない者が半数以上であったため、運動の必要性について指導する必要性が示唆された。

#### 対象者の概要

対象者は、男性 13 名、女性 24 名、平均年齢は 26.6 歳であった。疾患は白血病が 28 名、悪性リンパ腫 4 名、固形腫瘍 3 名であった。移植の経験者は 10 名であった。定期的にフォローアップに通っている者が 28 名 (75.7%) で、頻度は「1 年に 1 回」が 12 名、「数か月~半年に 1 回」が 12 名、「月に 1 回」が 4 名であった。晩期合併症などで通院している者が 20 名 (54.1%) いた。職業は、常勤 20 名、パートタイマー 6 名、学生 3 名、自営業など 4 名、無職、施設通所の者も 1 名ずついた。

#### 小児がん経験者の生活習慣と健康管理の特徴

平日の起床時間・就寝時間は 21 名 (56.8%) が規則的な生活をしており、朝食をほとんど食べない、全く食べないと答えたものが 9 名 (24.3%) いたが、昼食・夕食は全員が毎日食べていた。

飲酒の習慣があるものが 26 名、ない者が 11 名であった。喫煙習慣については、「吸わない」29 名、「吸っている」5 名、「以前は吸っていた」3 名であった。定期的な運動は「していない」が 23 人 (62.4%) であった。

男性の BMI は 22.4、女性の BMI (Body Mass Index) は 20.9 であり、健康な人と比較するとやや低い傾向にあった。ダイエットについては、経験がない者が 16 名、過去に経験がある者が 15 名、現在ダイエット中が 6 名であった。

健康への関心・生活リズムを整えること・体を動かすこと・食事や食材などに関する関心については、「少し関心がある」「とても関心がある」を合わせると、どの項目も 80%以上が関心を示していた。

しかし、それぞれの項目で「関心を向ける余裕がない」と答えた者が数名いた。日光については注意していないものが 8 名おり、その中の 2 名は造血幹細胞移植の経験者であった。

#### 健康関連 QOL(SF36 )の結果

SF36 の結果は、表のような結果であった。全体的健康感のみ国民標準値と比較して低い結果であったが、それ以外は大きな差は見られなかった。

	小児がん経験者	20代~30代国民標準値
身体機能	92.6±8.8	93.2±10.1
日常役割機能(身体)	93.9±12.5	91.9±15.3
身体の痛み	74.7±26.7	76.5±22.4
全体的健康感	58.1±19.8	67.0±18.0
活力	57.4±18.1	60.5±20.0
社会的生活機能	88.85±19.0	86.9±18.5
日常役割機能(精神)	88.29±17.7	88.4±17.8
心の健康	67.7±18.5	70.5±18.2

#### (3) 小児がん経験者と親を対象にしたワークショップ

平成 26 年 6 月に、研究代表者が副理事長を務めている NPP 法人ミルフィーユ小児がんフロンティアーズとの共同開催にて、小児がん経験者のためのワークショップを開催した。参加者は約 30 名であった。

プログラムは、本研究の結果を示すと共に、小児がん経験者とその家族に知ってほしい晩期合併症に関する教育講演、健康促進のために必要な「栄養」に関する講演に加え、日常生活の中で取り入れられる運動の一つとしてピラティスのワークショップを行った。

参加者の中には既に晩期合併症を発症しているものもいたが、セラバンド®を使用することで、筋肉の動きがサポートされ、少しの力で筋肉を動かすことができた。参加者は多くはなかったが、日常の中に取り入れられる運動や食事療法について、こまめに情報提供できる方法の検討が必要であると考え。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 1 件)

小川純子：小児がん経験者の歯科受診ならびに口腔ケアの実態，淑徳大学紀要，別冊，2015，

pp17-24 .

〔学会発表〕(計 3 件)

小川 純子，伊藤 奈津子，鈴木 恵理子，河上 智香：小児がんの治療を受けた子ども・経験者の歯科受診と口腔ケアの実態，日本小児がん看護学会(横浜)，平成 24 年 12 月 .

Junko Ogawa, Natsuko Ito, Eriko Suzuki, Chika Kawakami, Fumiko Inoue: The actual situation of dentistry consultation and the mouth care of the survivors of childhood cancer, 国際小児腫瘍会議 S10P2013 (香港), 平成 25 年 10 月 .

Junko Ogawa, Natsuko Ito, Eriko Suzuki, Chika Kawakami, Yuri Okimoto, Fumiko Inoue: Health Behaviors of Childhood Cancer Survivors(CCSs) in Young Adults, 国際小児腫瘍会議 S10P2015(ケープタウン), 平成 27 年 10 月 (accept 済) .

〔図書〕(計 件)

〔産業財産権〕  
出願状況(計 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：  
国内外の別：

取得状況(計 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：  
取得年月日：  
国内外の別：

〔その他〕  
ホームページ等

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

小川 純子 (JUNKO OGAWA)  
淑徳大学・看護栄養学部・准教授  
研究者番号：30344972

##### (2) 研究分担者

伊藤 奈津子 (NATSUKO ITO)  
淑徳大学・看護栄養学部・助教  
研究者番号：00340117

鈴木 恵理子 (ERIKO SUZUKI)  
淑徳大学・看護栄養学部・教授  
研究者番号：20249246

河上 智香 (CHIKA KAWAKAMI)  
東邦大学・看護学部・准教授  
研究者番号：30324784