

小児慢性特定疾病児童等の自立支援に資する研究（21FC1017）
移行期医療など関連施策との連携における課題抽出、要因分析

研究分担者 石田也寸志

（愛媛県立中央病院・小児医療センター・センター長）

研究要旨

本年度は小児がんサバイバー（CCS）と母親の就労状況に影響する因子について検討した。対象は、聖路加生涯コホート研究に参加した18歳以上のCCS 69名と11病院のCCSの母親171人である。その結果、CCSの長期フォローアップには、身体的、心理的、社会的機能をサポートし、健康、自己管理への移行準備、家族機能を向上させるトータルケアの提供が必要で、CCSの母親の就労は、就労意欲や長期不安などの心理的要因と関連していることから、CCSの母親に対する心理的支援は就労を促進する可能性がある。がん治療終了後の母親の雇用にも影響するため小児がんの治療期間をカバーする休暇制度の確立が必要であることがわかった。

研究協力者

檜垣高史（愛媛大学・大学院医学系研究科・寄附講座教授）

小林京子（聖路加国際大学大学院 看護学研究科教授）

岡田弘美（東京医療保健大学看護学科講師）

A. 研究目的

1. 小児がんサバイバー（Childhood Cancer Survivor, CCS）の就労状況に関連する因子を探る。
2. CCSの母親における就労状況に関連する要因を明らかにする。

B. 研究方法

1. 聖路加生涯コホート研究に参加した18歳以上のCCS 69名を対象に、総合的な健康診断と質問紙調査を実施した。総合健診による生存者の生体機能、神経認知状態、QOL、移行準備、家族機能などを得た。正規労働者・学生グループと非正規労働者・無職グループの違いを比較した。
2. 11病院のCCSの母親を対象に質問紙調査を実施し、介護需要などの現実的要因、就労意欲などの心理的要因、支援などを明らかにした。すべての変数について記述統計量を算出した後、二値ロジスティック回帰分析を実施した。

（倫理面への配慮）倫理委員会承認の上で研究を実施した（1. 聖路加国際病院、2. 東北大学医学部および愛媛県立中央病院）

C. 研究結果

1. 単変量解析の結果、知能指数、SF-8 PCS、移行準備、

家族機能が独立変数として多変量ロジスティック回帰に使用された。ステップワイズ尤度法を実施したところ、最終回帰モデルにおいて、知能指数（オッズ比 [OR] = 1.100、95%信頼区間 [CI] 1.015-1.193、 $p=0.021$ ）、移行準備（OR=0.612、95%CI 0.396-0.974、 $p=0.038$ ）および家族機能（OR=2.337、95%CI 1.175-4.645、 $p=0.015$ ）は生存者の正規労働者および学生と関連あることが判明した。

2. 171名の母親のうち、129名（75.4%）が就業していた。最も多い雇用形態は非正規雇用（ $n=83$ 、48.5%）で、パートタイム、派遣、有期雇用が含まれていた。調査時点では、非就業者と比較して、働く母親は仕事への意欲が高く、子どもの病気に関する親の経験尺度の「長期的な不確実性」の得点が低い傾向にあった。二項ロジスティック回帰分析の結果、就労は、就労意欲の高さ、治療中の就労継続、外来受診回数の多さ、サポートの多さに関連することが示された。

D. 考察

CCSの長期フォローアップには、身体的、心理的、社会的機能をサポートし、健康、自己管理への移行準備、家族機能を向上させるトータルケアの提供が必要である。

CCSの母親の就労は、就労意欲や長期不安などの心理的要因と関連していることから、CCSの母親に対する心理的支援は就労を促進する可能性がある。がん治療終了後の母親の雇用にも影響するため小児がんの治療期間をカバーする休暇制度の確立が必要である。

E. 結論

1. CCSの就労には、健康、自己管理への移行準備、家族機能を向上させるトータルケアが必要である。
2. 小児がん治療中の雇用継続は心理的要因と関連し、小児がん治療期間をカバーする休暇制度の確立が必要である。

F. 研究発表

1. 論文発表

1. Ishida Y, Kamibeppu K, Sato A, Inoue, M, et al Karnofsky performance status and visual analogue scale scores are simple indicators for quality of life in long-term AYA survivors received with all ogenic hematopoietic stem cells transplantation during childhood. *Int J Hematol.* 2022, 116(5). 787-797.
2. Kobayashi K, Ishida Y, Yoshimoto-Suzuki Y, Hasegawa D, Hosoya Y, Saito, G, Nagase, K, Gunji, M, Manabe, A, Ozawa, M Factors Related to Employment in Childhood Cancer Survivors in Japan: a Preliminary Study *Front Pediatr.* 2022, DOI:10.3389/fped.2022.961935
3. Okada H, Irie W, Sugahara A, Nagoya Y, Saito M, Sasahara Y, Yoshimoto Y, Iwasaki F, Inoue M, Sato M, Ozawa M, Kusuki S, Kamazon J, Ishida Y, et al. Factors associated with employment status among mothers of survivors of childhood cancer: a cross-sectional study. *Support Care Cancer.* 2023, 31(3):168.
4. Yoshimoto-Suzuki Y, Hasegawa D, Hosoya Y, Saito, G, Nagase, K, Gunji, M, Kobayashi, K, Ishida, Y, Manabe, A, Ozawa, M Significance of active screening for detection of health problems in childhood cancer survivors. *Front Pediatr.* 2022, 10.947646. doi:10.3389/fped.2022.947646
5. Niinomi K, Mihira H, Ochiai R, Misawa, A, Takigawa, K, Kashiki, N, Kakee, N, Takata, H, Ishida, Y, Higaki, T Hospital Support for Siblings of Children With Illness in Japan. *Front Pediatr.* 2022, 10.927084. doi:10.3389/fped.2022.927084
6. Kuno M, Yamasaki S, Fujii N, Ishida Y, Fukuda, T, Kataoka, K et al Characterization of myeloid neoplasms following allogeneic hematopoietic cell transplantation. *Am J Hematol* 2022, 97(2), 185-193.
7. Hayakawa A, Sato I, Kamibeppu K, Ishida Y, Inoue, M, et al Impact of chronic GVHD on QOL assessed by visual analogue scale in pediatric HSCT survivors and differences between raters: a cross-sectional observational study in Japan. *Int J Hematol.* 2022, 115(1):123-128
8. Ozono S, Sakashita K, Yoshida N, Kakuda H, W

atanabe K, Maeda M, Ishida, Y, Manabe, A, et al.

A nationwide survey of late effects in survivors of juvenile myelomonocytic leukemia in Japan. *Pediatric blood & cancer.* 2023, 70(2):e301268.

9. 大園秀一, 石田也寸志, 前田美穂, 大植孝治, 上別府圭子, 清谷知賀子, 竹之内直子, 長祐子, 湯坐 希, 家原知子, 宮村能子, 檜山英三, 松本公一, 大賀正一(2022) 小児期発症血液・腫瘍性疾患の成人への移行期支援に関する基本的姿勢・日本小児血液・がん学会雑誌 59(1)・58-65
10. 石田也寸志 小児がん患者における新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 日本小児血液・がん学会雑誌 2022, 59(2) 151-162
11. 石田也寸志 小児がん患者における新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) -2022 日本小児血液・がん学会雑誌 2022, 59(3) 324-330

2. 学会発表

1. Yasushi Ishida, Unique needs and concerns of childhood cancer survivors. 2nd International Congress of Asian Oncology Society (AOS2022) Soul (Virtual Conference) 2022/6/17, 海外、口演
2. Yasushi Ishida, Hayashi M, Ogawa A, Ozono S, Okimoto Y, Inada, H, Kikuta A, Kinoshita Y, Matsumoto K, Horibe K, Maeda M, Yabe H, Yoneda A, Yanagisawa T, Manabe A (2022) Analysis of Childhood Cancer Survivors Receiving Hospitalization Benefits under the Heart-Link Mutual Insurance. The 54th congress of SIOP, Barcelona, 2022/9/28, 海外、ポスター
3. 石田也寸志、林三枝、小川淳、他 ハートリンク共済で入院給付金を受給した小児がん経験者の検討 第64回日本小児血液・がん学会学術集会. 2022/11/25、東京、ハイブリッド開催 (口演)
4. 林三枝、井上富美子、上別府圭子、小川純子、高橋和子、竹内菊博、笹崎義博、庄司義興、朴直樹、石田也寸志 ハートリンク共済による小児がん支援と運営状況. 第64回日本小児血液・がん学会学術集会. 2022/11/25、東京、ハイブリッド開催 (口演)
5. 谷本英里、波多野恵、細谷要介、吉本優里、長谷川大輔、真部淳、石田也寸志、小澤美和 包括的コホート研究による小児がんサバイバーの糖代謝・生活習慣の長期フォローアップ報告 第64回日本小児血液・がん学会学術集会. 2022/11/25、東京、ハイブリッド開催 (口演)
6. 石田也寸志 小児がんの晩期合併症とQOL 第10回 QOL-PRO研究会学術集会. シンポジウム. 2022/

12/24、東京、WEB開催（口演）

G. 知的財産権の出願・登録状況

（予定を含む）

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

特になし