

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）

小児がん拠点病院等の連携による移行期を含めた小児がん医療提供体制整備に関する研究
分担研究報告書

「小児がん拠点病院による小児がん医療提供体制の検討」

研究分担者 田口智章 九州大学大学院医学研究院小児外科学分野 教授

研究要旨

本研究では、小児がん拠点病院及び小児がん診療病院の診療レベルの向上を図ると共に、診療連携方法の確立を研究しチーム医療を推進することで、真に機能する連携のあり方を検討する。

また、小児がん経験者とその家族が安心して生活できる社会の実現に資する提案をまとめる。

A. 研究目的

小児がん拠点病院としての機能充実と、九州・沖縄地域小児がん医療提供体制協議会構成施設における連携確立を目指す。

B. 研究方法

主に下記を行った。

- (1) 小児がん経験者長期フォローアップ体制の確立
- (2) 小児緩和ケアチーム グリーフカードの配布
- (3) 小児がん診療における Quality indicator (QI) の作成
- (4) 九州・沖縄ブロック小児がん拠点病院 TV 会議の開催
- (5) 九州・沖縄地域小児がん医療提供体制協議会 相談支援部会の開催
- (6) 九州・沖縄地域小児がん医療提供体制協議会構成施設を対象とした患者動態調

査の実施

C. 研究結果

(1) 二次がんや晩期合併症の内容に合わせてより適切な診療を提供できるよう、小児がん内科・外科専門医のみならず、内分泌専門医、脳外科、整形外科、精神科神経科、産科婦人科、泌尿器科、眼科、歯科などの各診療科、看護師、小児がん相談員などの連携により、集学的な診療を行う『小児・AYA 世代がんフォローアップ外来』設置を目指し、試験運用を開始した。

(2) 小児緩和ケアチームの活動の一環として、グリーフカードの配布を行っている。このカードはお子さんを亡くされたご遺族へ死亡診断書と共にお渡ししており、帰宅後にご遺族が当院でのグリーフケアを希望された際に、当院への連絡手段のひとつとなることを目的とするもの

であり、グリーンケアも積極的に行っている。

(3)今年度は院内関係各部署に協力いただき、データを収集、全項目において回答した。

(4)九州・沖縄地域小児がん医療提供体制協議会構成施設に、隣接する中国四国ブロックの小児がん拠点病院である広島大学を加えた全21施設が接続するTV会議を毎月第4月曜日に開催している。会議では、各施設が持ち回りで当番施設を担当し、症例発表や小児がんに関するテーマを決めた討論会を行っている。また、今年度より九州・沖縄ブロック小児がん看護ネットワーク会議を年3回開催し、九州・沖縄地域の13施設が参加した。各施設並びに九州沖縄ブロックの現状や問題点、小児がん政策に関する認識を共有することが出来ている。

(5)年2回、九州・沖縄地域小児がん医療提供体制協議会を開催しているが、相談支援部会も年1回開催している。今年度は第3回相談支援部会を平成30年11月9日に開催し、各施設の小児がん相談員との連携協力体制の強化を図った。

また、平成31年2月15日に九州・沖縄地域の小児がんに関わるメディカルスタッフを対象とした第1回小児がんメディカルスタッフ勉強会を開催し、6施設へストリーミング配信を行い、九州・沖縄地域の医療従事者への知識向上を図った。

(6)九州・沖縄地域小児がん医療提供体制協議会構成施設の病院情報、診療機能、診療実績、療育環境、等を調査し

た。各施設からの回答は、当院HPからも確認出来るよう整備した。

D. 考察

小児がん拠点病院としての機能充実を図るため、フォローアップ外来の整備やグリーンカードの配布などを行った。

また、これまで医師を中心とした地域連携が主であったが、相談支援部会や小児がん看護ネットワークを通じて医師以外の職種との連携も図ることが出来ている。

E. 結論

当院や九州・沖縄地域における小児がん診療に関する現状と課題を把握し、九州大学病院が小児がん拠点病院として目指すべき小児がん提供体制についての提言を追求していく。また、今後もTV会議等の遠隔配信やHP、リーフレット等で情報発信を積極的に行っていく。

F.健康危険情報

なし

G.研究発表

1. 論文発表

- 1) Kohashi K, Yamamoto H, Yamada Y, Kinoshita I, Taguchi T, Iwamoto Y, Oda Y.
SWI/SNF Chromatin-remodeling Complex Status in SMARCB1/INI1-preserved Epithelioid Sarcoma.
Am J Surg Pathol. 42(3):312-318, 2018
- 2) Nakashima K, Koga Y, Sakai Y,

- Tanaka H, Harimaya K, Ohga S, Taguchi T, Oda Y, Honda H, Ohga S.
Radiotherapy for Langerhans cell histiocytosis with paraplegia: A rare oncologic emergency case report in infancy and literature review
BRAIN & DEVELOPMENT, 40(10):952-955, 2018
- 3) Shibui Y, Miyoshi K, Kohashi K, Kinoshita Y, Kuda M, Yamamoto H, Taguchi T, Oda Y
Glypican-3 expression in malignant small round cell tumors
Oncology Letters. 17(3):3523-3528, 2019
- 4) 木下義晶、田口智章
胎児頸部腫瘍の治療における EXIT の役割
小児内科 50(2) : 267-270, 2018
- 5) 田口智章、吉丸耕一郎、柳佑典、松浦俊治
小児外科領域における新規治療の開発-難治性疾患に対する乳歯歯髓肝細胞を用いた新規治療-
第 118 回日本外科学会定期学術集会 宿題報告 61-70, 2018
- 6) 野田優子、古賀友紀、太田百絵、宮園真美、若杉陽子、船越幸江、浦部由紀、貴船美保、上田圭希、大場詩子、中島健太郎、宗崎良太、木下義晶、田口智章、大賀正一
小児がん患者の家族に対する抗がん剤曝露の実態調査
株式会社 癌と化学療法社 癌と化学療法 vol.45, 2018
- 7) 田口智章、吉丸耕一郎、柳佑典、張秀英、桐野浩輔、山座孝義
小児外科領域における乳歯肝細胞を用いた再生医療
周産期医学 48 (7) : 855-862、2018
- 8) 太田百絵、野田優子、宮園真美、古賀友紀、貴船美保、濱田正美、田口智章、大賀正一
小児がん拠点病院における家族を対象とした抗がん剤曝露対策の実態調査
癌と化学療法, 2018, in press
- 9) Nakashima K, Koga Y, Sakai Y, Takada H, Harimaya K, Ohga S, Taguchi T, Oda Y, Honda H, Ohga S:
Radiotherapy for Langerhans cell histiocytosis with paraplegia: A rare oncologic emergency case report in infancy and literature review.
Brain Dev 40(10):952-955, 2018
- 10) Teranishi H, Koga Y, Nakashima K, Morihana E, Ishii K, Sakai Y, Taguchi T, Oda Y, Miyake N, Matsumoto N, Ohga S:
Cancer Management in Kabuki Syndrome: The First Case of Wilms Tumor and a Literature Review.
J Pediatr Hematol Oncol 40(5):391-394, 2018

2. 学会発表

- 1) 河野雄紀、宗崎良太、木下義晶、神園淳司、渋井勇一、孝橋賢一、鈴木信、平戸純子、小田義直、田口智章
小児に認められた尿道カルンクルの 2 例
第 47 回九州地区小児固形悪性腫瘍研究会、2018 年 2 月 24 日、福岡
- 2) 宮寄航、渋井勇一、武本淳吉、孝橋

- 賢一、宗崎良太、木下義晶、江上直樹、大場詩子、古賀友紀、波止亮、猪口淳一、大賀正一、江藤政俊、小田義直、田口智章
ロボット支援腎部分切除術を施行した学童後期の Wilms 腫瘍男児例
第 47 回九州地区小児固形悪性腫瘍研究会、2018 年 2 月 24 日、福岡
- 3) 田口智章
小児および成人固形がんにおける陽子線および重粒子線治療
第 118 回日本外科学会定期学術集会、2018 年 4 月 5 日 - 7 日、東京
- 4) 田口智章
小児外科領域における新規治療の開発-難治性疾患に対する乳歯歯髓肝細胞を用いた新規治療-
第 118 回日本外科学会定期学術集会、2018 年 4 月 5 日 - 7 日、東京
- 5) 宗崎良太、木下義晶、川久保尚徳、大場詩子、古賀友紀、武本 淳吉、孝橋 賢一、小田 義直、大賀正一、田口智章
当科における進行神経芽腫の外科療法について
第 118 回日本外科学会定期学術集会、2018 年 4 月 5 日 - 7 日、東京
- 6) Souzaki R, Obata S, Kinoshita Y, Taguchi T
The significance of IDRF about contact to the renal vessels for abdominal neuroblastoma treated by laparoscopic surgery-A single-institution experience-
ANR2018、2018 年 5 月 9 日 - 12 日、San Francisco, USA
- 7) Taguchi T
Advancement of surgical oncology in children
The 6th Memorial Lecture of Prof.Chin, Department of Surgery, SNUH, 2018 年 5 月 23 日、Seoul, Korea
- 8) 柳佑典、松浦俊治、吉丸耕一朗、河野雄紀、高橋良彰、田口智章
生体肝移植後に中枢神経系(CNS)-PTLD を来した 1 例
第 13 回小児肝移植懇話会、2018 年 5 月 24 日、東京
- 9) 渋井勇一、宗崎良太、木下義晶、宮寄航、武本淳吉、川久保尚徳、孝橋賢一、江上直樹、大場詩子、古賀友紀、波止亮、猪口淳一、大賀正一、江藤正俊、小田義直、田口智章
ロボット支援腎部分切除術を施行した学童後期の Wilms 腫瘍男児例
第 55 回日本小児外科学会学術集会、
2018 年 5 月 30 日 - 6 月 1 日、新潟
- 10) 宗崎良太、木下義晶、川久保尚徳、小幡 聡、渋井勇一、武本淳吉、孝橋賢一、小田義直、田口智章
新生児期に診断され、腹腔鏡下に摘出した嚢胞性神経芽腫の 3 例
第 27 回日本小児泌尿器科学会総会・学術集会、2018 年 6 月 26 日 - 28 日、金沢
- 11) 濱田洋、宮寄航、宗崎良太、木下義晶、江上直樹、大場詩子、古賀友紀、渋井勇一、武本淳吉、孝橋賢一、波止亮、猪口淳一、江藤雅俊、小田義直、大賀正一、田口智章
学童後期の腎腫瘍に対して、ロボット支援腎部分切除術を行った 1 小児例
第 27 回日本小児泌尿器科学会総

- 会・学術集会、2018年6月26日 - 28日、金沢
- 12) 小幡聡、宗崎良太、江角元史郎、宮田潤子、伊崎智子、田口智章
ポリペクトミー後に使用したクリップが先進部となった再発腸重積の小児例
第45回日本小児内視鏡研究会、2018年7月7日、東京
- 13) 宗崎良太、松浦俊治、渋井勇一、武本淳吉、孝橋賢一、小田義直、田口智章
肝芽腫に対する ICG ナビゲーション手術の有用性とその限界について
第28回九州内視鏡下外科手術研究会、2018年9月8日、福岡
- 14) 山本千晴、阿部智慧子、池田世里奈、室岡明美、下川幸恵、古賀友紀、村上弘子、大賀正一、田口智章
小児がん相談支援センター開設後の現状と課題
第24回九州山口小児血液・免疫・腫瘍研究会、2018年9月8日、福岡
- 15) 林舞、澤田彩佳、四ヶ所夕夏、紫原緋鶴、船越幸江、浦部由紀、貴船美保、野田優子、太田百絵、古賀友紀、田口智章、大賀正一
パンフレットを使用した付き添い家族への抗がん剤曝露対策指導への取り組み
第24回九州山口小児血液・免疫・腫瘍研究会 2018年9月8日、福岡
- 16) 室岡明美、下川幸恵、山本千晴、一宮優子、賀来典之、田口智章、古賀友紀、大賀正一：
小児がんを発症した児に対する家族支援 治療拒否事例を通して
第24回九州山口小児血液・免疫・腫瘍研究会、2018年9月8日、福岡
- 17) Koga Y, Ueda T, Ono H, Oba U, Nakashima K, Motomura Y, Kaku N, Souzai R, Oda Y, Taguchi T, Ohga S:
Diagnostic challenge of anterior mediastinal tumor ~26 pediatric case-series in a single institution~
6th International Symposium on Childhood, Adolescent and Young Adult Non-Hodgkin Lymphoma.
2018年9月26 - 29日、Rotterdam, the Netherlands
- 18) 野田優子、宮園真美、太田百絵、古賀友紀、小野宏彰、大場詩子、中島健太郎、宗崎良太、岡田賢司、大賀正一、田口智章、貴船美保
小児がん患者の家族への抗がん剤曝露に関する実態調査
第501回日本小児科学会福岡地方会例会、2018年10月13日、福岡
- 19) 宗崎良太、中村睦、小野宏彰、古賀友紀、藤田智、帯刀英樹、渋井勇一、武本淳吉、孝橋賢一、賀来典之、小田義直、塩瀬明、大賀正一、田口智章
前縦隔腫瘍の増大に伴い oncologic emergency を呈した1例
PSJM2018 / 第34回日本小児外科学会秋季シンポジウム、2018年10月25日 - 27日、東京
- 20) 渋井勇一、宗崎良太、木下義晶、鴨打周、武本淳吉、孝橋賢一、松浦俊治、小田義直、田口智章
胎児肝細胞が遺残した肝間葉性過誤

腫の一例

第 60 回日本小児血液・がん学会学術集会、2018 年 11 月 14 日 - 16 日、京都

SOLID TUMORS

SIOP 2018

2018 年 11 月 16 - 19 日、京都

- 21) Koga Y, Noda Y, Ohta M, Ueda T, Ono H, Oba U, Nakashima K, Souzaki R, Miyazono M, Kifune M, Taguchi T, Ohga S:
Unrecognized anti-cancer drug exposure in family caregivers of pediatric cancer patients. (English Session)
The 60th Annual Meeting of the Japanese Society of Pediatric Hematology/Oncology
2018 年 11 月 14 - 16 日、京都
- 22) 太田百絵、野田優子、宮園真美、古賀友紀、貴船美保、田口智章、大賀正一
小児がん拠点病院における患児および家族への抗がん剤曝露防止の意識と実態調査。
第 16 回日本小児がん看護学会
2018 年 11 月 15 - 16 日、京都
- 23) Souzaki R, Matsuura T, Kinoshita Y, Koga Y, Takemoto J, Kohashi K, Oda Y, Ohga S, Taguchi T
The usefulness of the navigation surgery using indocyanine green fluorescent imaging for the hepatoblastoma patients
SIOP 2018
2018 年 11 月 16 - 19 日、京都
- 24) Ishii M, Harada Y, Kawakubo N, Souzaki R, Kinoshita Y, Taguchi T, Yonemitsu Y
GAIA-102: A NOVEL NATURAL KILLER CELL PHENOTYPE THAT CAN ELIMINATE THE
- 25) Nakashima K, Koga Y, Sakai Y, Takada H, Harimaya K, Taguchi T, Oda Y, Honda H, Ohga S:
Limited radiotherapy for Langerhans cell histiocytosis with complete paraplegia - a rare oncologic emergency in infancy -
The 50th Congress of International Society of Paediatric Oncology.
2018 年 11 月 16 - 19 日、京都
- 26) 田口智章、宗崎良太、小幡聡、石井生、大森淳子、伊崎智子、武本淳吉、孝橋賢一、小田義直
胸腔鏡下縦隔腫瘍摘出術における腋窩皺切開併用ハイブリッド手術の有用性
第 7 回日本小児診療多職種研究会
2018 年 11 月 24 日 - 25 日、北九州
- 27) Taguchi T
Keynote - New Technology for Pediatric surgery Oncology
AAPS2018
2018 年 11 月 29 日 - 12 月 3 日、Dubai, United Arab Emirates
- 28) Souzaki R, Kawakubo N, Matsuura T, Takemoto J, Shibui Y, Kohashi K, Oda Y, Taguchi T
The navigation surgery using indocyanine green fluorescent imaging for hepatoblastoma patients.
AAPS2018
2018 年 11 月 29 日 - 12 月 3 日、Dubai, United Arab Emirates

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他.

なし