

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）  
小児がん拠点病院を軸とした小児がん医療提供体制のあり方に関する研究  
分担研究報告書

「分担課題名 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ともに、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**

主に下記の調査等を行った。

- (1) 小児がん経験者や家族の実態調査
- (2) 小児がん経験者長期フォローアップ体制の確立
- (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 第 1 回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) 当院でフォローアップを行っている小児がん経験者に対してアンケート調査を実施し、計 50 名の患者さんから回答を得た。回答は必要に応じて当院の相談員などと情報共有を行い、今後の支援に役立てる。

(2) 現在当院においては診療科毎に長期フォローアップを行っているが、患者さんにより適切な診療を提供できるような体制整備を行うべく、小児がん長期フォローアップ外来の設置に向けて準備を開始したところである。尚、前述した(1)の調査で回答いただいた内容は、長期フォローアップ外来を整備する際も参考にしている。

(3) 現在院内関係各部署の協力の下、データを収集しているところである。

(4) 九州・沖縄地域小児がん医療提供体制協議会構成施設と福岡県内の 2 施設を加えた全 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ての討論会を行っている。討論会を行うことで、各施設の現状や問題点、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。また、定例会議以外にも当院で開催した外部講師を招聘した講演会も当該システムを使用して配信を行う等、ブロック内の診療レベル向上の一助となっている。

(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、今年第 1 回相談支援部会を平成 28 年 11 月 11 日(金)に開催した。部会では小児がん拠点病院である当院から相談支援体制の整備に関して医師・相談員より発表を行った他、事前アンケートの集計結果報告や、参加各施設から自施設の紹介が行われ、意見交換の場も設けた。これまで九州・沖縄地域の相談員が一堂に会する機会はなく、情報共有や地域連携を図ることが出来、今後につながる有益な会となった。

(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、等を調査している。報が出揃い次第、当院 HP 上に掲載し、広く情報提供を行う予定である。

#### D . 考察

小児がん拠点病院としての機能充実を図るため、実態調査やフォローアップ体制の整備などを行い、当院の現状と課題を改めて認識することが出来た。

また、これまでは医師を中心とした地域連携は行っていたが、第 1 回相談支援部会を開催したことで医師以外の多職種との連携を始めることが出来た。

#### 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た。

今後も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、今後は HP 等で情報発信を積極的に行っていきたいと考えている。

#### F . 健康危険情報

なし

#### G . 研究発表

##### 1 . 論文発表

1) Kuda M, Kohashi K, Yamada Y, Maekawa A, Kinoshita Y, Nakatsura T, Iwamoto Y, Taguchi T, Oda Y  
FOXm1 expression in rhabdomyosarcoma: a novel prognostic factor and therapeutic target. *Tumour Biol.* 37(4):5213-23,2016

2) 田口智章、宗崎良太、木下義晶、田尻達郎. 外科治療の役割と考え方. 特集小児固形がんの最新のトピックス小児外科 48(11) : 1160-1168,2016

3) Satoh S, Takatori A, Ogura A, Kohashi K, Souzaki R, Kinoshita Y, Taguchi T, Hossain MS, Ohira M, Nakamura Y, Nakagawara A. Neuronal leucine-rich repeat 1 negatively regulates anaplastic lymphoma kinase in neuroblastoma. *Sci Rep.* 6:32682,2016

## 2. 学会発表

- 1) 宗崎良太、川久保尚徳、三好きな、木下義晶、古賀友紀、考橋賢一、小田義直、橋爪 誠、田口智章。小児固形悪性腫瘍手術における3Dプリンター作成モデルを用いた手術シミュレーション  
第116回日本外科学会定期学術集会  
平成28年4月14日～16日、大阪
- 2) Souzaki R, Obata S, Jimbo T, Kinoshita Y, Hashizume M, Taguchi T.  
Clinical outcome of laparoscopic surgery for neuroblastoma in children; A single-institution experience. IPEG's 25th Annual Congress for Endosurgery in Children (IPEG2016). May 24-28, Fukuoka, Japan
- 3) 上平はるな、トカンヴラッド、古賀友紀、前田謙一、中島健太郎、賀来典之、宗崎良太、木下義晶、田口智章、高田英俊。当院で経験した小児前縦隔腫瘍26例の初期臨床像の検討。第490回日本小児科学会福岡地方会例会平成28年6月11日、福岡
- 4) Souzaki R, Kinoshita Y, Kawakubo N, Jimbo T, Obata S, Koga Y, Hashizume M, Taguchi T. Creating Three-Dimensional full size models based on preoperative CT images for laparoscopic adrenalectomy and liver biopsy in a case demonstrating adrenal neuroblastoma with liver metastasis. ANR2016, June 19-23, Queensland, Australia
- 5) 宗崎良太、久田正昭、木下義晶、寺西英人、古賀友紀、森鼻栄治、石井加奈子、中島健太郎、孝橋賢一、高田英俊、小田義直、田口智章。歌舞伎症候群に発生したWilms腫瘍の1例。第25回日本小児泌尿器科学会総会・学術集会、平成28年6月28日～30日、京都
- 6) 中島健太郎、古賀友紀、高田英俊、三好きな、宗崎良太、木下義晶、田口智章、孝橋賢一、小田義直、大賀正一。BCOR-CCNB3融合遺伝子が検出された未分化肉腫の2例。第36回日本小児病理研究会学術集会 平成28年8月27日、福岡
- 7) 宗崎良太、木下義晶、小幡 聡、古賀友紀、三好きな、小田義直、橋爪 誠、田口智章。術前CT画像に基づく3Dプリンター作成立体モデルによる腹腔鏡下副腎摘出術シミュレーションを行った神経芽腫の1例。第26回九州内視鏡下外科手術研究会。平成28年9月3日、福岡
- 8) 中島健太郎、古賀友紀、高田英俊、三好きな、宗崎良太、木下義晶、田口智章、孝橋賢一、小田義直、大賀正一。BCOR-CCNB3融合遺伝子が検出された未分化肉腫の2例。第22回九州山口小児血液・腫瘍研究会 平成28年9月3日、福岡
- 9) 川久保尚徳、宗崎良太、小幡 聡、木下義晶、武本淳吉、考橋賢一、小田義直、田口智章。小児の縦隔腫瘍に対する内視鏡外科手術における液窩皺切開を併用した腫瘍摘出の試み。第26回九州内視鏡下外科手術研究会。平成28年9月3日、福岡
- 10) 田口智章。肝腫瘍における肝移植。小児血液・がんセミナー in 九州・山口 平成28年9月4日、福岡
- 11) 井上貴之、三好きな、久田正昭、宗崎良太、木下義晶、田口智章、中島健太郎、古賀友紀、武本淳吉、考橋賢一、小

田義直. 門脈内腫瘍塞栓を認める巨大肝腫瘍の一種. 小児血液・がんセミナー in 九州・山口. 平成 28 年 9 月 4、福岡

12) Taguchi T, Souzaki R, Kinoshita Y. Laparoscopic Surgery for Neuroblastoma. 31st Congress of The Egyptian Paediatric Surgical Association(EPISA)・International Paediatric Endosurgery Group Middle East Chapter(IPEG). November 30-December 2, 2016, Cairo, Egypt

13) Taguchi T, Souzaki R, Kinoshita Y. New technology in Pediatric Surgical Oncology. 31st Congress of The Egyptian Paediatric Surgical Association(EPISA)・International Paediatric Endosurgery Group Middle East Chapter(IPEG) November 30-December 2, 2016, Cairo, Egypt

14) 宗崎良太、木下義晶、川久保尚徳、三好きな、石井 生、伊崎智子、久田正昭、小野直子、武本淳吉、孝橋賢一、小田義直、田口智章. 周産期に診断された嚢胞性神経芽腫と副腎出血の比較. 第 58 回日本小児血液・がん学会学術集会、平成 28 年 12 月 15 日～17 日、東京

15) 久田正昭、武本淳吉、三好きな、宗崎良太、孝橋賢一、木下義晶、小田義直、田口智章. 神経芽腫を含む神経内分泌腫瘍の病理診断における HuC/D 染色の有用性. 第 58 回日本小児血液・がん学会学術集会、平成 28 年 12 月 15 日～17 日、東京

16) 武本淳吉、孝橋賢一、久田正昭、宗崎良太、木下義晶、小田義直、田口智

(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

章. Kaposiform hemangioendothelioma の症例研究. 第 58 回日本小児血液・がん学会学術集会、平成 28 年 12 月 15 日～17 日、東京

17) 田口 智章. 特別要望演題 3 : AYA 世代の骨・軟部腫瘍. 第 58 回日本小児血液・がん学会学術集会、平成 28 年 12 月 15 日～17 日、東京

18) 川久保尚徳、石井 生、宗崎良太、木下義晶、田口智章. MYCN トランスジェニックマウスにおける抗神経芽腫自然抗体の機能解析. 第 58 回日本小児血液・がん学会学術集会、平成 28 年 12 月 15 日～17 日、東京

19) 石井 生、川久保尚徳、宗崎良太、木下義晶、小幡 聡、武本淳吉、孝橋賢一、小田義直、田口智章. 内視鏡下に摘出した巨大良性縦隔腫瘍における、腋窩皺切開を使用した腫瘍摘出. 第 58 回日本小児血液・がん学会学術集会、平成 28 年 12 月 15 日～17 日、東京

20) 木下義晶、三好きな、川久保尚徳、久田正昭、宗崎良太、中島健太郎、古賀友紀、高田英俊、大賀正一、田口智章. 当院における小児胚細胞腫瘍の治療成績. 第 58 回日本小児血液・がん学会学術集会、平成 28 年 12 月 15 日～17 日、東京

21) 三好きな、武本淳吉、久田正昭、宗崎良太、松浦俊治、木下義晶、古賀友紀、中島健太郎、高田英俊、大賀正一、孝橋賢一、小田義直、田口智章. 孤発性の家族性大腸腺腫症に発生した難治性腹腔内デスマイド腫瘍の 1 例. 第 58 回日本小児血液・がん学会学術集会、平成 28 年 12 月 15 日～17 日、東京

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 |
| なし        |    |
| 2. 実用新案登録 |    |
| なし        |    |
| 3. その他    |    |