

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整備」

研究分担者 湯坐有希
東京都立小児総合医療センター 血液・腫瘍科 部長

研究要旨

平成 24 年のがん対策推進基本計画改定に基づき、小児がん拠点病院および中央機関が指定された。そして小児がん拠点病院を中心としてさらなる小児がん医療の質の向上を目指し、より理想に近い小児がん診療を行うことができる体制を構築することが求められており、当院も小児がん医療提供体制の整備を小児がん拠点病院間及び地域の小児がん診療病院、小児診療医療機関との間で行った。具体的には 28 年度から始まった Quality Indicator (QI) 実施、地域の小児がん診療レベルの向上を目的とした活動、成人医療への移行医療を含む長期フォローアップ診療体制の整備を行った。

A. 研究目的

平成 25 年 2 月に小児がん拠点病院が（以下「拠点病院」とする）が全国に 15 施設指定され、小児がん医療の質の向上を目指している。そこで、各拠点病院及び小児がんを診療している全国の病院の診療機能情報を収集する。小児がん患者特に脳腫瘍患者の小児がん拠点病院受診までの動態を調査し、診療連携の実態を把握する。次いで、小児がんを診療する病院の診療機能の実態調査を行う。その際に小児がんを診療する病院の実態把握と評価を行えるようなシステムとして 28 年度から運用を始めた Quality Indicator (QI) の修正、実施を行う。

また当センターのある東京都は日本の

人口の約 10 分の 1 を抱えた大きな医療圏であり、さらに周辺各県を加えるとその医療圏はさらに大きくなる。東京都には小児がんを積極的に診療する病院が拠点病院 2 病院以外に約 10 病院あり、その医療機関の間での連携も重要であり、地域小児がん医療連携体制整備を行う。

当センターは小児病院でありながら、同じ建物内に成人医療機関も併設されており、成人医療機関との長期フォローアップや移行医療の連携体制構築についてモデルとなりうる施設であり、長期フォローアップや移行医療に関する体制整備を目指す。

B. 研究方法

1) Quality Indicator (QI) 修正、実施
研究分担者である大阪市立総合医療センター藤崎氏の作成した QI について平成 28 年度に一度各拠点病院で実施したが、その際に判明した問題点を修正し、実施検証を行う。

2) 地域小児がん医療連携体制整備

東京都の事業である「東京都小児がん診療連携協議会」事務局として、主に東京都内における小児がん診療病院間の連携体制整備、一次医療機関に対する小児がん啓発活動、小児がん患者を担当する看護師の知識の向上、均てん化を行う。

3) 長期フォローアップ、移行医療体制整備

当センターに移行医療を含む長期フォローアップ外来を開設し、更に東京都立多摩総合医療センターとの間でこれらのモデルを施行する。

C. 研究結果

1) Quality Indicator (QI) 修正、実施
今年度は修正された QI 案に基づいた当センターのデータ算出を行った。QI には 35 指標あり、当センターでは全項目のデータ算出が可能であった。しかし、当センターは電子カルテ導入病院ではあるが、いくつかの指標（中心静脈カテーテル関連血流感染率、術中出血量、輸血量等）に関しては、完全な手作業での算出となったことでデータ算出者の負担が大きかった。診療情報管理師等メディカルの協力が重要であり、各施設で診療情報管理師が積極的に小児がん診療に関与する必要があるといえる。またいくつかの指標（外来化学療法件数等）につい

てはその定義及びその指標を経時的にとる目的（改善目標）が不明瞭なものがあることが明らかになった。また 2 年連続で QI の実施は可能であったが、細かな定義の修正がされており、経時的にその意味を解釈するためには、早急に QI を確定する必要がある。そうでないと、これらのデータを実際に各施設で医療の向上に結び付けることにつながらない。

2) 地域小児がん医療連携体制整備

25 年度に東京都は、都内拠点病院 2 施設、東京都が指定した東京都小児がん診療病院（12 施設（現在 11 施設）、東京都医師会、がんの子供を守る会による東京都小児がん診療連携協議会を発足した。当センターはその事務局となっている。

協議会事業として以下のことを行っている。

26 年度から都内の小児がん診療を行っている 14 施設に関する情報を公開

（http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/iryo/iryo_hoken/gan_portal/index.html）し、毎年更新を行い、各診療機関の診療機能の実態を把握している。（現在は 13 施設。）この情報公開のフォーマットをひな形に現在では日本全国の小児がん診療病院の診療情報が公開

（https://www.ncchd.go.jp/center/activity/cancer_center/cancer_hospitallist/index.html）されるようになった。

29 年度には「小児がん治療終了後の予防接種」などの内容を含んだ一次医療機関向けの研修会を都内の協議会参加 7 施設において実施している。

また 27 年度から小児がん患者さんおよびそのご家族向けリーフレット「患者

さんご家族へのご案内」を毎年1冊作成し、小児がんに関する患者サポートの普及、均てん化に取り組んでいる。

29年度から小児がん看護にあたる看護師向けの研修会を開始している。協議会参画病院の看護師によるワーキンググループが模擬症例を作成し、その症例についてグループディスカッションを行い、小児がん看護の均てん化、情報共有を目的とした研修会で51名が参加した。

3) 長期フォローアップ、移行医療体制整備

29年度からJCCGの長期フォローアップ委員会メンバーによる長期フォローアップ外来を週1回開設し、今年度は患者数が増加した。その外来では、あらゆる小児がん、造血細胞移植後の患者さんを対象とし、各患者さんに最適化したテイラーメイドの長期フォローアッププランの作成、そしてそれが実際に適切に行われているかの評価、修正を行うことを目的としており、JCCG長期フォローアップ委員会作成の長期フォローアップ手帳や治療サマリーを積極的に活用し、全患者に渡すようにしている。実際の長期フォローアップ項目に関してはむしろ患者さんの利便性を考慮し、曜日限らずに実施していくこととしている。

小児がんに限定したものではないが、移行看護外来が25年から当センターには開設されており、自立支援を主体とした移行プログラムを開始している。27年度に初めて、骨髄移植後の患者が成人医療機関に移行することとなった。また、東京都立多摩総合医療センターとの間に体系的に成人医療機関への移行を行うた

めの「移行医療委員会」が設立された。28年度からはさらに15歳になった患者さんを基本的に全員（退院直後の患者さんなどは除く）移行看護外来にエンターする、また患者さんご家族を分けて心療を行うことを開始している。これにより移行プログラムへの参加患者数が伸びている。

D. 考察

Quality Indicator (QI) や共通フォーマットを用いた情報公開を通じて、拠点病院や中央機関、その他小児がん診療病院の診療機能、診療実態を把握することは、日本における小児がん医療体制整備にとって有意義かつ不可欠のことと考えられた。一方で実際のデータ集積には診療情報管理師等コメディカルの積極的関与が必要なこと、それぞれの指標の具体的な定義・目的の明確化が必要で、さもないと各診療機関における経時的評価も難しいと考えられた。またガイドライン治療がほとんど存在しない小児がん分野においては、それら指標の客観性や妥当性の評価が成人がんと比較して難しいと考えられた。

東京都という比較的狭い範囲で多くの小児がん患者を診療する地域で、小児がん診療の地域連携モデルを小児がん診療病院間及び小児がん患者を診療しない医療機関の間で構築する活動を行っているが、小児がん拠点病院が国により指定され、地方自治体も取り組むことになったことにより着実に進むようになったといえる。

長期フォローアップや移行医療という

小児がん特有の課題に関しては、小児病院単独では克服することが困難で、成人医療機関との連携体制を整備することが重要であり、一医療機関の中で完結できるモデル、複数の医療機関で連携して実施するモデルの構築と検証が重要であると考えられた。

E. 結論

日本の小児がん診療の体制整備のために、小児がん診療を図る尺度 (Quality Indicator (QI)) 実施、検証を行った。また地域小児がん診療連携体制の更なる整備、長期フォローアップ外来モデルの作成、移行医療における成人医療機関との連携体制整備を行った。次年度以降はこれまでに明らかになった課題を改善できるような修正と、さらなる体制整備を行う。

F.健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Horikoshi Y, Kaneko T, Morikawa Y, Isogai M, Suwa J, Higuchi H, Yuza Y, Shoji T, Ito K. : The North Wind and the Sun: Pediatric Antimicrobial Stewardship Program Combining Restrictive and Persuasive Approaches in Hematology-Oncology Ward and Hematopoietic Stem Cell Transplant Unit. , *Pediatr Infect Dis J.* 2018 ; 38 (2): 164-8 , doi: 10.1097/INF.0000000000001746.

2. Nakayama N, Mori N, Ishimaru S, Ohyama W, Yuza Y, Kaneko T, Kanda E, Matsushima E. : Factors associated with posttraumatic growth among parents of children with cancer. , *Psychooncology.* 2017 ; 26 (9): 1369-75.
3. 湯坐有希 : 小児がん患者、造血細胞移植患者の口腔ケア(好中球減少時、晩期合併症に対するケア), *小児歯科臨床* 2017 ; 22 (11): 84-9
4. 湯坐有希 : 白血球検査 - 白血球数、分画、形態異常, *小児内科増刊号(小児臨床検査のポイント)* 2017 2017 ; 49 増刊号 : 70-5
5. 湯坐有希 : 小児悪性腫瘍における早期発見・早期診断の意義 - 診断・治療を急ぐ場合、急がなくてよい場合, *小児内科* 2017 ; 49 (12): 1718-24

2. 学会発表

1. 湯坐 有希, 工藤 結花, 天野 功二, 菊地 祐子, 都立小児総合医療センター緩和ケアチーム : 小児緩和ケアサポートチームの活動による職員の緩和ケアに対する意識の変化, 第 120 回日本小児科学会学術集会 . 東京都 . 2017.4
2. 上野 翠, 瀬戸 真由里, 菊池 裕子, 湯坐 有希, 工藤 結花, 天野 功二 : 小児緩和ケアサポートチームの活動による緩和ケアに対する看護師の意識の変化, 第 22 回日本緩和医療学会学術大会 . 横浜市 . 2017.6
3. Keita Terashima, Masanori Yoshida, Chikako Kiyotani, Ryo Nishikawa, Toshihiro Kumabe, Fumiyuki

Yamasaki, Yuki Yuza, Yoji
Sasahara, Tetsuya Takimoto,
Junichi Hara : 日本小児がんグルー
プ (JCCG) 再発中枢神経胚細胞腫瘍
全国調査, 第 59 回日本小児血液・が
ん学会 . 松山市 . 2017.11

4. Masako Inaba, Tomohei Nakao, Sho
Hosaka, Ryoko Suzuki, Hiroko
Fukushima, Yuni Yamaki, Takashi
Saitou, Masayuki Noguchi, Shingo
Sakashita, Manabu Minami,
Tomohiko Matsumoto, Yuki Yuza,
Motohiro Matsui, Souichi Adachi,
Atsushi Kikuta, Masashi Mizumoto,
Hideyuki Sakurai, Takashi
Fukushima : 頭蓋内進展を伴う頭頸

部腫瘍に対し緊急陽子線治療併用化
学療法を行った 4 例の検討, 第 59 回
日本小児血液・がん学会 . 松山市 .
2017.11

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