

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 小児がん診療の Quality Indicator (QI) 作成」

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時に初めて小児がん医療への対応が盛り込まれ、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いる。そのために小児がん拠点病院同士や中央機関の診療連携の実態把握、患者の動態調査、ブロック毎の地域医療の把握を通して、医療連携の在り方を検討する必要性が在り、当センターは他の小児がん拠点病院と分担し、小児がん診療病院の実態把握と評価を行えるような Quality Indicator (QI) 案の作成、検証を行う。

さらに、地域の小児がん診療レベルの向上のために、地域の小児がん診療病院との連携体制、小児がん診療に関する啓発活動を行う。

また、小児がん経験者の増加と共に求められている、晩期合併症の早期発見、診療を行う長期フォローアップや、成人医療への移行医療に関する体制の整備を行う。

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、まず拠点病院同士や中央機関の診療機能の調査を行い、また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の Quality Indicator (QI) 案の作成、検証を行う。

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) 案の作成
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 案について実現可能性について検証を行う。

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
当センター及び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) 案の作成
今年度は藤崎氏の作成した 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 36 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。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がまだ不十分であることが明らかになった。しかし、QI の実現可能性については十分に実証することができたと考える。今後は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ができるかが課題

である。

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 年度に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。)

また 26 年度末に「小児がん診断ハンドブック」を作成し、都内の小児科系を中心とした一次医療機関に配布、またこれを用いた勉強会を開催した。28 年度は「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 6 施設において実施している。

また 27 年度、28 年度と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。

3) 長期フォローアップ、移行医療体制整備

28 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トリーする、また患者さんと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や、それぞれの指標の具体的な定義に関してはさらなる修正が必要と考えられた。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。

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るが、十分実現可能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)) の作成およびその算出を行った。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

(総括研究報告書にまとめて記入)

G . 研究発表

1 . 論文発表

1. Yokoi K, Yamaoka M, Miyata I, Nonaka Y, Yuza Y, Kawata S, Akiyama M, Yanagisawa T, Ida H: Atypical clinical features of children with central nervous system tumor: Delayed diagnosis and switch in handedness, *Pediatr Int*. 2016; 58: 923-6
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*. 2016 Nov 8; doi: 10.1002/pon.4307

2 . 学会発表

1. 石丸紗恵、齋藤 修、齋藤雄弥、横川裕一、居石崇志、清水直樹、湯坐有希：当センターで ECMO 管理が行われた小児がん患者の臨床経過，第 119 回日本小児科学会学術集会．札幌市．日本小児科学会雑誌 2016；120(2)：534
2. 津島ゆかり、齋藤雄弥、鈴木知子、幡谷浩史、榊原裕史、寺川敏郎、湯坐有希：ランゲルハンス細胞組織球症における初期症状の検討，第 119 回日本小児科学会学術集会．札幌市．日本小児科学会雑誌 2016；120(2)：418
3. 瀬戸真由里、湯坐有希、菊地祐子、小高文子：緩和ケアサポートチームの非がん患者への関わり 現状と今後の課題，第 21 回日本緩和医療学会学術大会．京都市．第 21 回日本緩和医療学会学術集会抄録集 2016：S531
4. 高橋浩之、湯坐有希、木下明俊、森武浩、照井君典、岩本彰太郎、中山秀樹、嶋田 明、浜本和子、小川 淳、小池和俊、小阪嘉之、齋藤明子、堀部敬三、中畑龍俊、富澤大輔、多賀 崇、多和昭雄、足立 壯一：Early-phase fluctuation of FDP as a prognostic marker of APL: a report from the JCCG CML committee，第 78 回日本血液学会学術集会．横浜市．臨床血液 2016；57(9)：1645
5. 嶋 晴子、谷澤昭彦、黒澤秀光、渡辺輝浩、伊藤正樹、遠野千佳子、湯坐有希、村松秀城、後藤裕明、中沢洋三、今井千速、嶋田博之：Impact of pubertal status on growth impairment in CML children treated with TKI; JPLSG CML-08 study，第 78 回日本血液学会学術集会．横浜市．臨床血液 2016；57(9)：1510
6. 松井基浩、山岡祥子、齋藤雄弥、石丸紗恵、横川裕一、森川和彦、牧本敦、湯坐有希、金子隆：マグネシウム製剤のシスプラチンによる腎毒性の予防効果の後方視的検討，第 58 回日本小児血液・がん学会．東京都．日本小児血液・がん学会雑誌 2016；53(4)：268
7. 湯坐有希、嶋田博之、黒澤秀光、渡辺輝浩、伊藤正樹、遠野千佳子、嶋 晴子、村松秀城、堀田紀子、岡田雅彦、梶原良介、後藤裕明、中沢洋三、今井千速、谷澤昭彦：JPLSG CML-08 予備解析報告 2016-急性有害事象について，第 58 回日本小児血液・がん学会．東京都．日本小児血液・がん学会雑誌 2016；53(4)：234
8. 山岡祥子、松井基浩、齋藤雄弥、石丸紗恵、横川裕一、金子 隆、湯坐有希：芽球性形質細胞様樹状細胞腫を発症したダウン症候群の 1 例，第 58 回日本小児血液・がん学会．東京都．日本小児血液・がん学会雑誌 2016；53(4)：318
9. 齋藤雄弥、松井基浩、山岡祥子、石丸紗恵、横川裕一、牧本敦、佐藤裕之、湯坐有希：当院における病期 3,4 悪性腎腫瘍の初期外科的治療指針と臨床経過の後方視的検討，第 58 回日本小児血液・がん学会．東京都．日本小児血液・がん学会雑誌 2016；53(4)：304
10. 嶋田博之、黒澤秀光、渡辺輝浩、伊藤正樹、遠野千佳子、嶋晴子、湯坐有希、村松秀城、堀田紀子、岡田雅彦、谷沢昭彦：小児慢性期慢性骨髄性白血病 (CML) に対する多施設共同観察研究 CML-08 平成 28 年度予備解析，第 58 回日本小児血液・がん学会．東京都．日本小児血液・がん学会雑誌 2016；

- 53(4) : 234
11. 嶋 晴子、谷澤昭彦、黒澤秀光、渡辺輝浩、伊藤正樹、遠野千佳子、湯坐有希、村松秀城、後藤裕明、中沢洋三、今井千速、嶋田博之：小児慢性期 CML 患者の診断前成長障害 (JPLSG CML-08 研究) ，第 58 回日本小児血液・がん学会．東京都．日本小児血液・がん学会雑誌 2016 ; 53(4) : 234
 12. 石丸紗恵、木村俊介、関 正史、山岡祥子、松井基浩、斎藤雄弥、横川裕一、滝田順子、湯坐有希：中枢神経と腎に病変を認めたラブドイド腫瘍素因症候群の 1 例，第 58 回日本小児血液・がん学会．東京都．日本小児血液・がん学会雑誌 2016 ; 53(4) : 284
 13. 富岡晶子、堀部敬三、陳 基明、金子隆、湯坐有希、小澤美和、高木正稔、

森本 哲、黒田光恵、丸 光恵：成人後の女性小児がん経験者の健康状態と自己効力感，第 58 回日本小児血液・がん学会．東京都．日本小児血液・がん学会雑誌 2016 ; 53(4) : 340

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