

201411004A

厚生労働科学研究費補助金

がん対策推進総合研究事業（がん政策研究事業）

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

平成 26 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 松本 公一

平成 27 年 3 月

厚生労働科学研究費補助金

がん対策推進総合研究事業（がん政策研究事業）

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

平成 26 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 松本 公一

平成 27 年 3 月

目次

I.総括研究報告

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	1
松本 公一 (資料) 看護スタッフ用アンケート	

II.分担研究報告 13

1.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 15	
井口 晶裕	
2.東北大学病院における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 19	
(資料) 東北大学病院 笹原 洋二	
3.小児がん患者の動態調査 27	
康 勝好	
4.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 29	
金子 隆	
5.患者とその家族の QOL および満足度調査 31	
後藤 裕明	
6.東海北陸地区における小児がん患者の動態調査 33	
高橋 義行	
7.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 患者とその家族の QOL および満足度調査の研究 35	
駒田 美弘	
8.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 41	
足立 壮一	
9.小児がん患者の動態調査に関する研究 43	
家原 知子	
10.大阪府立母子保健総合医療センターにおける病院内教育環境の調査 47	
井上 雅美	
11.小児がん診療の Quality Indicator (QI) 作成 49	
藤崎 弘之	
12.小児がん患者の動態に関する研究 ー特に中四国地方との連携についてー 53	

小阪 嘉之	
13.小児がん拠点病院を軸とした中国四国地区の小児がん患者の動態調査	65
檜山 英三	
14.小児がん拠点病院による小児がん医療提供体制の検討	69
田口 智章	
15.小児がん患者の動態調査	75
小川 千登世	
16. 小児がん拠点病院による小児がん医療提供体制の検討	81
瀧本 哲也	
Ⅲ.研究成果の刊行に関する一覧表	85
Ⅳ.研究成果の刊行物・別刷	89

I. 総括研究報告

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

主任研究者 松本 公一

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

研究代表者 松本 公一 国立成育医療研究センター 小児がんセンター

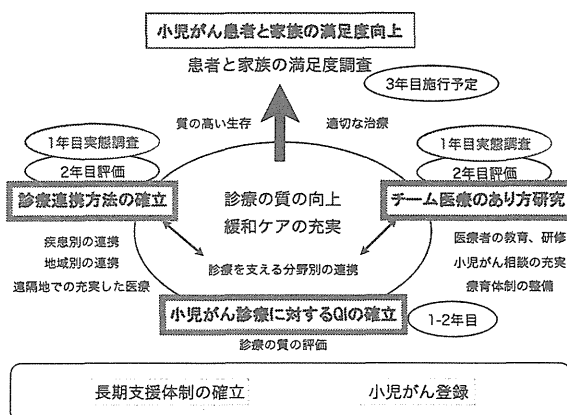
【研究要旨】本研究では、拠点病院及び小児がん診療病院における診療連携方法の確立を研究し、チーム医療を推進することで、真に機能する連携のあり方を検討することを目的とする。

小児がん拠点病院 15 施設による小児がん患者推定捕捉率は 40% であるが、地区によってばらつきがある。固形腫瘍の診療に関しては、様々な診療科の連携が必要となるため、拠点病院への集約が進んでいることが示されたが、現状としては十分なものではない。今後、小児がん看護に関わる看護師長および看護師スタッフの実態調査、QI の作成および医療の質の可視化、患者満足度調査により、小児がん医療の実態を明らかにするとともに、患者およびその家族が安心して医療を受けることができる小児がん医療体制につなげることを最終的な目標としている。

A. 研究目的

平成 24 年 2 月に小児がん拠点病院（以下「拠点病院」とする）が全国に 15 施設指定されたが、小児がん医療の実態と理想の間には、依然として乖離がある。今回、拠点病院が指定されたこ

する必要がある。本研究では、拠点病院及び小児がん診療病院における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。診療連携の様々な側面で、拠点病院内外での連携について調査研究を行い、問題点を整理することで、真に機能する診療連携を目指す。



とは、理想実現の第一歩であり、今後は拠点病院の医療の質を向上させることで、より理想的な小児がん診療を行うことの出来る体制を構築

B. 研究方法

1) 診療連携方法の確立

今年度は、各小児がん拠点病院における医療提供の実態調査、小児がん患者の動態調査を行い、小児がん医療連携の問題点の整理を行った。

また、(旧)日本小児血液学会疾患登録「小児期に発症する血液疾患に関する疫学研究」、ならびに(旧)日本小児がん学会「小児がん全数把握登録事業」による 2008 年から 2010 年までの

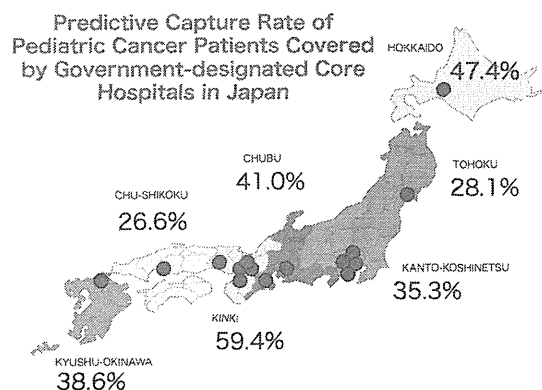
都道府県別新規小児がん発症数を分母として、15の小児がん拠点病院における2013年の小児がん新規患者数を分子として、拠点病院による推定捕捉率を求めた。

2) 小児がん医療でのチーム医療のあり方

小児がん医療において、小児科医のみならず他診療科医師との連携は重要である。さらに病理医、放射線科医師、小児がん専門看護師、薬剤師、検査技師、臨床心理士、小児がん相談員などの役割分担と連携のあり方について、各拠点病院に対する実態調査を計画した。小児がん患者・家族が治療・療養を受ける施設環境、看護体制、小児がん看護師教育の実態を、病棟看護師長の立場、看護師スタッフの立場、それぞれからアンケートを取ることで、拠点病院におけるチーム医療、連携への課題を明らかにし、解決策を検討する準備を行った。

3) 小児がん診療における Quality Indicator (QI) の作成

小児がん診療に適合した医療の質を表す指標 (Quality Indicator: QI) を作成するために、成人がんにおける QI の項目について検討を行い、小児がんに応用することの可能性を検討した。



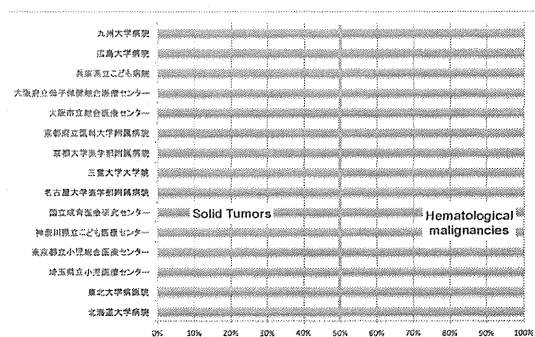
C. 研究結果

1) 診療連携方法の確立

全国に発症する小児がん患者数の、およそ40%が15の拠点病院に集約されていることが推定された。地区毎に推定捕捉率を見た場合、近畿地区の推定捕捉率は59.4%と高率であるのに対して、中四国地区は26.6%、東北地区は28.1%に留まっている。

疾患分布に関しては、12の小児がん拠点病院で固形腫瘍の診療割合が血液腫瘍の診療割合より多い結果になった。

Patients with Solid Tumors tend to gather to Core Hospitals



2) 小児がん医療でのチーム医療のあり方

チーム連携で重要な役割を担う看護師に焦点を当て、それぞれの小児がん拠点病院が自施設の医療の質をどのようにとらえ、実践しているか客観的に明らかになることを目指した。そうすることで今後拠点病院の質を向上させる仕組みを作成でき、小児がん患者及び家族の満足につなげることができる。さらに、長期的な患者及び家族の支援が可能となる。

調査票は先行研究を参考に小児がん看護の研究者および実践者で吟味し、自作の調査票を作成した。さらに、小児がん看護に関わる看護師長および看護師スタッフにプレテストを実施し、調査票の用語の明確さや表現、重複質問の有無など助言を求めた。

(1) 看護師長用 (資料1)

- ①施設環境 (16 項目)
- ②看護体制 (15 項目)
- ③教育研修体制 (8 項目)
- (2) 看護師スタッフ用 (資料2)
- ①施設環境 (16 項目)
- ②看護実践 (96 項目)
- ③教育研修体制 (2 項目)

3) 小児がん診療における Quality Indicator (QI) の作成

小児がん診療についての QI として公表されている、カナダ・オンタリオ州の Pediatric Oncology Group of Ontario (POGO) の QI から本邦の診療実態にも合致して用いることが可能な QI 候補を選択した。ガイドラインとしては、英国国立臨床研究所 (NICE) の小児がん診療ガイドライン、厚生労働省の指定要件、日本病院会の QI も参考にして、QI 候補を選択し、案とした。

D. 考察

標準リスクの白血病診療に関しては、日本国内での均てん化は比較的達成されていると考えられるが、再発、難治白血病症例に関する診療に関しては、それぞれの施設間での格差がある。また、固形腫瘍、特に脳腫瘍、網膜芽細胞腫などある程度の患者数があるにも関わらず、診療を行っている医療機関が比較的少ない疾患に関しては、集約化はある程度進んでいるものの、固形腫瘍、脳腫瘍等の診療を専門とする小児科医の不足、小児を専門とする脳神経外科医、眼科医等の絶対的な不足により、拠点病院間での連携では、十分な連携とは言えないことが問題である。

疾患別の分布を見た場合、日本小児血液・がん学会の登録データによれば、全体では固形腫瘍と血液腫瘍の割合は、ほぼ 50%であることが

ら、固形腫瘍に関しては、小児がん拠点病院に集約が進みつつあることが示唆された。

それぞれの拠点病院で取り組んでいる小児がん医療提供は、地区や医療機関の性格から異なっている。都市部の拠点病院のように比較的病院間の距離が遠くない場合での医療連携のあり方と、北海道、東北、九州地区などのように小児がん診療病院の総数が少なく、遠距離からの患者受け入れを余儀なくせざるを得ない地区での医療連携の課題は異なる。東北地区、中四国地区は、九州地区、北海道地区と同様に、一つの拠点病院でそれだけの小児がん患者を診療していることになり、その意味で集約化が進んでいることを示していると考えられる。近畿地区は、それぞれの拠点病院が比較的地理的に近接しており、患者の動態の面では比較的有利であることが推測された。関東甲信越地区では、4つの小児がん拠点病院は首都圏に集中しており、新潟や長野といった地区といかに連携するかがこれからの課題であると考えられた。

小児がん医療において、小児科医のみならず他診療科医師との連携は重要である。さらに医師のみならず、小児看護専門看護師、薬剤師、検査技師、臨床心理士、小児がん相談員などの役割が十分機能することで、真の患者・家族の QOL を高める医療を提供することができる。

従来の研究では、拠点病院の診療実績、患者・家族の実態調査に主眼が置かれていた。しかし今回の研究によって、拠点病院でのチーム医療の実態の一部を把握することができる。拠点病院は、我が国の小児がん医療の質の向上のため現在有用に機能しているか、十分であるかどうか施設内外を含めた多職種連携分担と連携のあり方について、考察することができると考えられた。今後、27 年度には、そのアンケートを施行し、最終年度までに、各地域ブロックでの人材育成プログラムの企画、立案について検討

する予定である。

成人の QI となっている外来化学療法実施件数などは、小児がんの場合プロトコール治療がほとんどであり、抗がん剤静注による外来化学療法はほとんど行われず、小児がん医療の質とつながらないことが示された。これらの検討から、小児がん独自の QI を設定する必要性が明らかになった。次年度は、具体的な QI を作成することを目標とする。医療の質を可視化することにより、意識を共有することができ、医療現場での PDCA (Plan, Do, Check, Action) サイクルを回すことが可能となる。それぞれの小児がん拠点病院が、自施設の医療の質を自律的に向上させるような仕組みに資することを期待する。最終的には、医療の質を高めることで、小児がん患者及び家族に還元することができると考えられる。

最終年度に、患者とその家族の満足度調査を行い、拠点病院間で比較する研究を行う。満足度調査の内容に関して、生存とその質、終末期医療など全てについて総合的に測定する指標を作成し、最終的なアウトカムとする予定である。

E. 結論

小児がん医療における集約化と均てん化が課題となっている。小児がん拠点病院 15 施設によ

る小児がん患者推定捕捉率は 40%であるが、地区によってばらつきがある。固形腫瘍の診療に関しては、様々な診療科の連携が必要となるため、拠点病院への集約が進んでいることが示されたが、現状としては十分なものではない。今後、小児がん看護に関わる看護師長および看護師スタッフの実態調査、QI の作成および医療の質の可視化により、小児がん医療の実態を明らかにするとともに、患者およびその家族が安心して医療を受けることができる小児がん医療体制につなげることができる。

F. 健康危険情報

なし

G. 学会発表・論文発表

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

I. 施設体制についてお聞きします

◆あてはまるもの一つに○をつけてください。()内はご記入ください。

(1) あなたの属性		
1. 病棟看護師 2. 外来看護師 3. 夜勤専門看護師 4. 検査科専任看護師 5. その他()		
(2) あなたの看護師の経験年数をお聞かせください		
1. 5年未満 2. 5～10年未満 3. 10～15年未満 4. 15～20年未満 5. 20年以上		
(3) あなたの立場をお聞かせください		
例) 専門看護師 認定看護師 []		
(4) 施設について		
1. あなたの病院は小児がん拠点病院の指定ですか？	はい	いいえ わからない
2. 院内学級(分教室)がありますか？	はい	いいえ わからない
3. ファミリーハウスがありますか？	はい	いいえ わからない
4. 小児がん患者家族のための相談室がありますか？	はい	いいえ わからない
5. がん化学療法室がありますか？	はい	いいえ わからない
6. 在宅連携室がありますか？	はい	いいえ わからない
7. 集中治療室がありますか？	はい	いいえ わからない
8. 放射線治療室がありますか？	はい	いいえ わからない
9. 患者および家族が語り合えるサロンがありますか？	はい	いいえ わからない
10. 患者家族が検索できる資料室(図書室)がありますか？	はい	いいえ わからない
11. 緩和ケアチームに診察が受けられるような案内を掲示していますか？	はい	いいえ わからない
12. プレイルームがありますか？	はい	いいえ わからない
13. 長期フォローアップ外来がありますか？	はい	いいえ わからない
14. 患者のきょうだい保育は行っていますか	はい	いいえ わからない
15. 家族の希望により24時間面会もしくは付き添いができる体制を構築していますか？	はい	いいえ わからない

Ⅱ. ケアの内容についてお聞きします

- | |
|---------------|
| 5. 大変できている |
| 4. まあまあできている |
| 3. できている |
| 2. あまりできてない |
| 1. まったくできていない |

◆小児がんの子どもの看護実践であなたのケアはどの程度あてはまりますか。
5段階のうち最もあてはまると思う数字に○をつけてください。

(1) ベットサイドケアについて

1. 発達のケア	5	4	3	2	1
2. プリパレーション	5	4	3	2	1
3. 患者教育	5	4	3	2	1
4. 家族教育	5	4	3	2	1
5. きょうだい教育	5	4	3	2	1
6. 緩和ケア	5	4	3	2	1
7. 終末期ケア	5	4	3	2	1
8. 多職種連携	5	4	3	2	1
9. 地域医療連携	5	4	3	2	1
10. 院内学校調整	5	4	3	2	1
11. 復学調整	5	4	3	2	1
12. 外来との調整	5	4	3	2	1
13. 面会調整	5	4	3	2	1
14. 学習の援助	5	4	3	2	1
15. 子どもへの治療説明	5	4	3	2	1
16. 子どもへの病気の説明	5	4	3	2	1
17. 子どもへのこころのケア	5	4	3	2	1
18. 家族への心のケア	5	4	3	2	1
19. 検査時のケア	5	4	3	2	1
20. 治療中のケア	5	4	3	2	1
21. 退院調整	5	4	3	2	1
22. グリーフケア	5	4	3	2	1
23. 長期フォローアップ	5	4	3	2	1
24. カンファレンスの実施	5	4	3	2	1
25. 内服管理	5	4	3	2	1
26. 遊びの援助	5	4	3	2	1

(2) 症状マネージメントについて

1. 口内炎時について	1) アセスメント	5	4	3	2	1
	2) セルフケアを促す	5	4	3	2	1
	3) 含嗽	5	4	3	2	1
	4) 傾聴	5	4	3	2	1
	5) 乾燥予防	5	4	3	2	1
	6) 清潔保持	5	4	3	2	1
	7) 投薬	5	4	3	2	1
	8) スキンシップ	5	4	3	2	1
	9) その他 ()					
2. 悪心・嘔吐について	1) アセスメント	5	4	3	2	1
	2) 本人への予知指導	5	4	3	2	1
	3) 投薬	5	4	3	2	1
	4) 食事の工夫	5	4	3	2	1
	5) 環境調整	5	4	3	2	1
	6) 気分転換	5	4	3	2	1
	7) 傾聴	5	4	3	2	1
	8) スキンシップ	5	4	3	2	1
	9) その他 ()					
3. 下痢・便秘について	1) アセスメント	5	4	3	2	1
	2) 投薬	5	4	3	2	1
	3) スキンケア	5	4	3	2	1
	4) 食事の工夫	5	4	3	2	1
	5) 身体の安静	5	4	3	2	1
	6) その他 ()					
4. 痛みについて	1) アセスメント	5	4	3	2	1
	2) 投薬	5	4	3	2	1
	3) リラクゼーション	5	4	3	2	1
	4) 傾聴	5	4	3	2	1
	5) マッサージ	5	4	3	2	1
	6) 燻法	5	4	3	2	1
	7) その他 ()					
5. 感染予防について	1) 環境整備	5	4	3	2	1
	2) 患者家族指導	5	4	3	2	1
	3) アセスメント	5	4	3	2	1
6. 食思不振	1) アセスメント	5	4	3	2	1

	2) 食事の工夫	5	4	3	2	1
	3) 環境調整	5	4	3	2	1
	4) 傾聴	5	4	3	2	1
	5) 栄養士との調整	5	4	3	2	1
	6) その他 ()					
7. 倦怠感	1) アセスメント	5	4	3	2	1
	2) 環境調整	5	4	3	2	1
	3) リラクゼーション	5	4	3	2	1
	4) 傾聴	5	4	3	2	1
	5) 気分転換	5	4	3	2	1
8. 不眠	1) アセスメント	5	4	3	2	1
	2) 環境調整	5	4	3	2	1
	3) リラクゼーション	5	4	3	2	1
	4) 傾聴	5	4	3	2	1
	5) スキンシップ	5	4	3	2	1
	6) 投薬	5	4	3	2	1
	7) その他 ()					

(3) 治療時のケア(抗がん剤、放射線、外科治療)について

1. 鎮静の投与の援助	5	4	3	2	1
2. 前後の観察	5	4	3	2	1
3. 検査の説明	5	4	3	2	1

(4) 検査時のケア(採血、レントゲン、マルク、ルンパール)について

1. 鎮静剤の投与の援助	5	4	3	2	1
2. 前後の観察	5	4	3	2	1
3. 検査の説明	5	4	3	2	1

◆あてはまるものに○をつけてください。()内はご記入ください。

(5) 検査について

1. 検査のプリパレーションは行っていますか	はい	いいえ	どちらともいえない		
2. 検査のプリパレーションは主に誰が行っていますか	看護師	保育士	CLS	教師	
	家族	心理士	その他()		

3. 検査の付き添いは主に誰が行っていますか	看護師 保育士 CLS
	教師 家族 その他()

(6)小児がん看護に関連した研修や教育について

1. 小児がん看護に関連した研修や教育を受けたことがありますか 1. はい 2. いいえ 3. わからない
2. 1. で「はい」とお答えの人へお尋ねします 1) 研修名を記載してください ()
2) 参加費は誰が負担しましたか？ 1. 病院 2. 私費 3. その他()
3. 1. で「いいえ」とお答えの人へお尋ねします 研修があれば受けたいですか？ 1. はい 2. いいえ 3. わからない
4. 今後どのような研修や教育があったらよいか、自由に記載してください ()

(7)日頃のあなたの思いを聞かせてください

1. ケアで困ったときに相談する人がいますか 1. はい 2. いいえ 3. わからない
2. ケアをしていてうれしかったこと、難しいと感じたことなど自由にお書きください ()

Ⅱ. 分担研究報告

1. 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
井口 晶裕
2. 東北大学病院における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
笹原 洋二
3. 小児がん患者の動態調査
康 勝好
4. 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
金子 隆
5. 患者とその家族の QOL および満足度調査
後藤 裕明
6. 東海北陸地区における小児がん患者の動態調査
高橋 義行
7. 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
(患者とその家族の QOL および満足度調査の研究について)
駒田 美弘
8. 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
足立 壮一
9. 小児がん患者の動態調査に関する研究
家原 知子
10. 大阪府立母子保健総合医療センターにおける病院内教育環境の調査
井上 雅美
11. 小児がん診療の Quality Indicator (QI) 作成
藤崎 弘之
12. 小児がん患者の動態に関する研究 ー特に中四国地方との連携についてー
小阪 嘉之
13. 小児がん拠点病院を軸とした中国四国地区の小児がん患者の動態調査
檜山 英三
14. 拠点病院における小児がん経験者に対する長期的支援に関する検討
藤崎 弘之
15. 小児がん拠点病院を軸とした中国四国地区の小児がん患者の動態調査
檜山 英三
16. 小児がん拠点病院による小児がん医療提供体制の検討
田口 智章

17.小児がん患者の動態調査

小川 千登世

18. 小児がん拠点病院による小児がん医療提供体制の検討

瀧本 哲也

分担研究報告書

研究分担者 井口 晶裕 北海道大学病院 小児科 助教

研究要旨

小児がんは H24 年 6 月に国のがん対策推進基本計画において重点項目のひとつと位置付けられ、それを受けて H25 年 2 月に全国 15 箇所の小児がん拠点病院が指定された。小児がん拠点病院は各地域ブロックにおける小児がん患者・家族に対する様々な支援を行う中心的な役割を期待されている。

北海道地域における小児がん医療提供体制のあり方、課題を明らかにするため、北海道の支援を得て、北海道地域における現状調査を行なった。

北海道においては 3 医育大学を中心とした連携があり、北海道大学病院、札幌医科大学病院、旭川医科大学病院、北海道がんセンター、コドモックル、札幌北楡病院の 6 施設で小児がん診療が行われている。また小児がん診療のための人材確保、地域病院との連携、患者負担の軽減、患者・家族支援などの課題が明らかとなった。

今回明らかとなった課題にひとつひとつ粘り強く取り組む必要があると考えられる。

A. 研究目的

小児がん拠点病院を軸とした小児がん医療提供体制の現状とあり方の課題について検討する。

B. 研究方法

小児がん拠点病院間の連携のあり方、および各地域ブロック内での連携のあり方を検討するために、北海道大学病院として今年度は北海道ブロックにおける小児がん患者の現状調査を行なうこととした。

具体的には北海道の協力を得て、北海道内の小児の診療を標榜する全ての病院、診療所にアンケートを送付し、(1) 各施設の概要、(2) 小児がん診療への人的配置、(3) 小児がんに係る情報管理、連携、情報提供、(4) 小児がん診療実態 (診療症例数、連携体制など)、(5) 患者・家族からの要望、などの点について調査を行なった。

C. 研究結果

詳細は北海道からの報告書である「本道における小児がん診療の実態等に関する調査結果」に記載されているが、以下に要点を記す。

回答率は全 903 施設のうち 254 (28.1%) 施設から得られた。北海道内の各地域の中核となる施設からはほぼ全施設から回答が得られた。

(1) 各施設の概要

- i) 北海道内の小児の病床数は 1787 床
- ii) NICU を除く集中治療室は 32 病院に設置。
- iii) 放射線治療は 28 施設で可能

iv) 緩和ケアは 20 施設で行っている。

v) 患者・家族が長期滞在できる施設を有しているのは 22 施設。

vi) 院内学級は 10 施設に設置

vii) プレイルームは 20 施設に設置

(2) 小児がん診療への人的配置

i) 医師の配置

- ・放射線治療の専門医師の配置は 18 施設
- ・化学療法専門医師の配置は 16 施設
- ・緩和ケアの専門医師の配置は 26 施設
- ・精神症状の緩和専門医師の配置は 18 施設
- ・病理専門医師の配置は 27 施設

ii) コメディカルスタッフの配置

- ・放射線治療のための放射線技師の配置は 30 施設
- ・化学療法に携わる専門薬剤師の配置は 33 施設
- ・緩和ケアチームへの看護師の配置は 18 施設
- ・小児看護やがん看護に関する専門/認定看護師の配置は 4 施設
- ・細胞診断に関する者の配置は 27 施設
- ・チャイルドライフスペシャリスト、小児領域の臨床心理士、社会福祉士などの配置は 11 施設
- ・保育士の配置は 17 施設

(3) 小児がんに係る情報管理、連携、情報提供

- ・院内がん登録の実施は小児に特化している登録

を行なっている2施設を含め28施設で実施。

- ・地域がん登録は33施設で実施
- ・地域連携クリティカルパスの整備・活用状況整備14施設のうち活用しているのは10施設
- ・セカンドオピニオンの提示は51施設
- ・小児がん患者の相談支援は14施設で実施

(4) 小児がん診療実態

i) 2010年4月～2013年3月までに3年間の診療実績

・新規症例

407症例(白血病201、網膜芽腫7、脳腫瘍41、神経芽腫44、悪性リンパ腫42、肝芽腫7、ウイルス腫瘍9、骨肉腫12、その他44例)。

・再発症例

50症例(白血病29、神経芽腫3、その他18例)

新規症例も再発症例もそのほとんどが、北海道大学病院、札幌医科大学病院、旭川医科大学病院、北海道がんセンター、北海道立子ども総合医療療育センター(コドモックル)、札幌北楡病院で診療されている。

・医療機関相互の連携体制

北海道内の施設のほぼすべてが北海道大学病院、札幌医科大学病院、旭川医科大学病院、北海道がんセンター、北海道立子ども総合医療療育センター(コドモックル)、札幌北楡病院と連携している。

・他の医療機関と連携した小児がん診療のために必要と考えられること

小児がんに係る医療施設・設備の充実、小児がんに携わる医師の確保などを挙げた施設が多かった。

・小児がん診療に係る課題や今後のあり方について(自由記載)

専門医の確保(9件)、スムーズな連携(9件)、拠点病院等への集約(4件)などの意見の他、患者の負担軽減、心理面および教育面のサポートの重要性を求める意見が多かった。

(5) 患者・家族からの要望・意見

安価な宿泊施設の増設や近隣ホテル宿泊費の補助等経済的援助、地元での医療完結のため常勤医の確保、院内学級の教員の増員、両親以外に入院中の患児を一時的にケアしてくれる人員サービス、母児入院中の家庭で残された家族へのサポート、

などが挙げられた。

D. 考察

北海道における現在の小児がん診療の実態が明らかになった。北海道においては3医育大学を中心とした連携があり、北海道大学病院、札幌医科大学病院、旭川医科大学病院、北海道がんセンター、コドモックル、札幌北楡病院の6施設で小児がん診療が行われていることが明らかとなった。

北海道内においては現状で一定の集約化が達成されているが、一方で広大な北海道全域から旭川地区を含む道央圏に患者が搬送されてくるため、地域の病院との連携、患者負担の軽減、転校・復学支援および高校生の教育などの患者・家族支援に課題があることも明らかとなった。

北海道大学病院は北海道唯一の小児がん拠点病院であり、北海道以外の他の地域ブロックの小児がん拠点病院のように複数の都府県をカバーしていないため北海道や札幌市などの行政と連携しやすい環境にある。最新の治療や集学的治療の提供はもちろんであるが、小児がん診療のための人材確保、地域の病院との連携、患者負担の軽減、転校・復学支援および患者教育の充実化など今回明らかとなった課題にひとつひとつ粘り強く取り組む必要があると考えられる。

E. 結論

北海道における小児がん診療の現状調査を行った。北海道においては3医育大学を中心とした連携があり、北海道大学病院、札幌医科大学病院、旭川医科大学病院、北海道がんセンター、コドモックル、札幌北楡病院の6施設で小児がん診療が行われている。また小児がん診療のための人材確保、地域病院との連携、患者負担の軽減、患者・家族支援などの課題が明らかとなった。

F. 研究発表

1. 論文発表

(1) 本道における小児がん診療の実態等に関する調査結果、2014年2月、北海道保険福祉部健康安全局地域保健課

2. 学会発表

(1) Ohshima J, Sugiyama M, Terashita Y, Sato T,

Cho Y, Iguchi A, Ariga T. Risk factors and outcome of pulmonary complication of pediatric patients after hematopoietic stem cell transplantation. 40th Annual Meeting of the European Group for Blood and Marrow Transplantation (EBMT), April, 2014 (Milan, Italy)

(2) Iguchi A, Sugiyama M, Terashita Y, Ohshima J, Sato T, Cho Y, Kobayashi R, and Ariga T.

GVHD prophylaxis using MTX decreases pre-engraftment syndrome and accelerates engraftment after CBT.

第 76 回日本血液学会学術集会、2014 年 10 月、大阪

G. 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

厚生労働科学研究費補助金
(がん対策推進総合研究事業 (がん政策研究事業))
分担研究報告書

「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」
分担研究課題「東北大学病院における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」

研究分担者 笹原洋二 東北大学大学院医学系研究科発生・発達医学講座小児病態学分野
准教授

研究要旨

東北大学病院が東北ブロックで唯一の小児がん拠点病院の指定を受け、東北ブロックにおける小児がん医療提供体制の構築を行ってきた。宮城県、東北地区の小児がん診療病院 9 施設間の小児がん症例の動態を把握し、東北地区特有の診療体制の構築に向けた、小児がん患者の集約化と均てん化のバランスについて提唱した。具体的には、各小児がん診療病院間の TV カンファレンスシステムの整備、セミナーによるスタッフ教育支援、東北大学病院での小児腫瘍センター設立による患者受け入れ態勢の構築を行ったので報告する。

A. 研究目的

東北大学病院は東北ブロックで唯一の小児がん拠点病院の指定を受け、東北ブロックにおける小児がん医療提供体制の見直しと構築を行う施設である。これまでの宮城県、東北地区の小児がん診療病院 9 施設間の小児がん症例の動態を把握し、東北地区特有の診療体制の構築に向けた、小児がん患者の集約化と均てん化のバランスについて提唱することを目的とした。

B. 研究方法

上記研究目的を達成するために、具体的に、東北ブロック小児がん医療提供体制協議会設立のもと、小児がん診療病院間の小児がん症例の動態を把握した。小児がん診療病院間の連携体制を強化するために、各

小児がん診療病院間の TV カンファレンスシステムの整備、セミナーによるスタッフ教育支援、東北大学病院での小児腫瘍センター設立による患者受け入れ態勢の構築を行った。

(倫理面への配慮)

患者に関する個人情報の保護について十分に配慮し、臨床情報をまとめた。臨床研究に関する倫理指針 (平成 20 年厚生労働省告示第 415 号) を遵守して行った。

C. 研究結果

小児がん診療病院間の小児がん症例の動態について、宮城県内 (図 1) および東北地区全体 (図 2、3) の概要をまとめた。宮城県内では、血液腫瘍症例は東北大学病院と宮城県立こども病院にて診療し、固形